

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Promoção da Permeabilidade da Via Aérea do Utente com Patologia Respiratória

Maria João Santos Silva

**Lisboa
2016**

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized leaves or waves, pointing towards the bottom right corner.

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Promoção da Permeabilidade da Via Aérea do Utente com Patologia Respiratória

Maria João Santos Silva

Orientador: Professor Doutor Miguel Serra

**Lisboa
2016**

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized waves or leaves, pointing towards the bottom right corner.

“A TEIA DA ESPERANÇA

A teia tecida
nas noites de esperança,
rasgada e ferida,
segue a nossa andança.

E juntos, mãos dadas,
olhamos pra ela,
vontades paradas,
quais barcos sem vela.

Amigo, que o braço
cansado de tédio
ergamos no espaço!
É esse o remédio.

Depois de cerzidas,
não ficam marcadas
profundas feridas
em teias rasgadas!”

Isabel Gouveia

AGRADECIMENTO E DEDICATÓRIA

Às minhas filhas Matilde e Magda que me deram inspiração e força durante todo este percurso académico.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CIF – Classificação Internacional para a Funcionalidade

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

DRC – Doença Respiratória Crónica

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EE – Enfermeiro especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

OE – Ordem dos Enfermeiros

OLD – Oxigénio de Longa Duração

OMS - Organização Mundial de Saúde

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RR – Reabilitação Respiratória

UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade

URR – Unidade de Reabilitação Respiratória

RESUMO

Segundo a DGS (2014), a mortalidade global por doenças respiratórias tem vindo a aumentar de forma consistente nos últimos 20 anos, constituindo a terceira principal causa de morte a seguir às doenças do aparelho circulatório e aos tumores malignos. Este aumento traduz-se em custos diretos e indiretos para o estado. A DGS (2005) refere que são necessárias medidas que permitam promover a recuperação da capacidade ventiladora e respiratória do doente, reduzindo tempos de internamento e gastos medicamentosos e melhorar a qualidade de vida e o seu bem-estar, do qual beneficia a família, em particular, e a sociedade, em geral.

O EEER possui um conjunto de competências, que o colocam em ações de carácter preventivo e curativo e lhe permitem uma intervenção importante no diagnóstico precoce e na implementação de programas de reabilitação do utente com patologia respiratória, com o objetivo de manter ou recuperar a independência nas atividades de vida diária e de promover a reintegração do doente no seu contexto familiar e socioprofissional.

O utente com patologia respiratória sofre um processo onde é ameaçada a sua capacidade ventilatória, muitas vezes, por alterações da permeabilidade da via aérea, causadoras de dispneia, desconforto e astenia podendo diminuir a sua qualidade de vida, incapacitando a realização das AVD e participação social do indivíduo, além de aumentar o risco de ocorrência de outras complicações.

A escolha do modelo concetual de Nancy Roper, como orientador deste trabalho, deve-se ao modo como aborda o modelo de vida, referindo que um conjunto de fatores externos influencia as atividades de vida de um indivíduo durante o seu ciclo vital, colocando-o num *continuum* de dependência/independência. Estes fatores influenciadores podem ser de ordem física ou mental e podem comprometer direta ou indiretamente as doze atividades de vida identificadas pela autora, alterando o processo natural e instaurando a dependência (Roper, Logan & Tierny, 1990 e 2001).

Palavras-Chave: Enfermagem de Reabilitação; Permeabilidade da Via Aérea; Patologia Respiratória; Reabilitação Respiratória.

ABSTRACT

According to DGS (2014), the overall mortality from respiratory diseases has been increasing consistently over the last 20 years, constituting the third leading cause of death after diseases of the circulatory system and malignant tumors. This increase translates into direct and indirect costs to the State. A previous report from DGS (2005) concludes that measures must be taken to improve the recovery of the ventilatory and respiratory capacity of the patient, reducing hospitalization time and costs, and improve the quality of life and well-being of the patients, with relevant benefits to the family and society.

The rehabilitation specialist nurse has a set of skills that allow him to implement preventive and healing procedures. This plays an important role in the early diagnosis and rehabilitation programs in respiratory pathology, allowing the patient to regain independence in daily activities and promote the reintegration in family and socio-professional contexts.

The patient with respiratory disease is subject to threats to his ventilatory capacity, often by air permeability changes, causing shortness of breath, discomfort and asthenia which decrease his quality of life. This also impacts the performance of daily activities, social participation of the individual, and increases the risk of other complications.

In this work, Nancy Roper's conceptual model is adopted, due to the way it deals with the life model. In this model, a set of external factors influence the life activities of an individual during his vital cycle, placing it in a continuum of dependence / independence. These influencing factors can be physical or mental, and may compromise directly or indirectly the twelve life activities identified by the author, changing the natural process and establishing the dependence (Roper, Logan & Tierny, 1990 and 2001).

Keywords: Nursing Rehabilitation; Airway Permeability; Respiratory disease; Respiratory Rehabilitation.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	8
1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO.....	19
1.1. <i>Desenvolver conhecimentos técnicos e científicos na área da prestação de cuidados ao utente com alteração das funções cognitiva, sensorial, motora e respiratória, com base nos Padrões de Qualidade de Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.</i>	19
1.2. <i>Integrar as equipas de cuidados nos locais de estágio de forma a identificar o campo de atuação do EEER.....</i>	24
1.3. <i>Desenvolver uma relação profissional e terapêutica com os utentes, que favoreça a avaliação das suas limitações e a adesão aos programas de intervenção.....</i>	29
1.4. <i>Colaborar na realização e implementação de programas/projetos de intervenções no domínio da enfermagem de reabilitação.</i>	32
1.5. <i>Elaborar, implementar, monitorizar e avaliar os planos de intervenção de enfermagem de reabilitação que visam melhorar as funções residuais e prevenir possíveis complicações dos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea.</i>	35
1.6. <i>Desenvolver intervenções de enfermagem com impacto em ganhos em saúde, a nível individual, familiar e social.</i>	45
1.7. <i>Identificar os recursos da comunidade que poderão facilitar a adesão dos utentes ao programa de reabilitação.</i>	48
1.8. <i>Envolver o utente e família na criação e desenvolvimento do programa de intervenção.....</i>	51
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

APÊNDICES

Apêndice I – Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Apêndice II – Resumo de Artigo “Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options”

Apêndice III – Corticoterapia Inalatória

Apêndice IV – Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

ANEXOS

Anexo I - Meeting “Enfermagem Pneumológica” do CHLN

Anexo II – Artigo: “Dyspea: Clinical Causes and Therapy Options”

INTRODUÇÃO

No âmbito do 6º Curso de Mestrado e Especialização em Enfermagem de Reabilitação, reúno, neste relatório, a descrição, análise e reflexão do percurso planeado no 2º semestre e posteriormente desenvolvido no decorrer dos ensinamentos clínicos do 3º semestre do curso supra citado.

Em Portugal, as doenças respiratórias são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, em particular as doenças respiratórias crónicas, cuja prevalência é de cerca de 40%, com tendência a aumentar (DGS, 2013).

Em 2013, as doenças respiratórias foram responsáveis por 12.605 óbitos (11,83%). O peso da mortalidade provocada por doenças respiratórias relativamente à totalidade dos óbitos tem vindo a aumentar de forma consistente ao longo dos anos. Em Portugal, em 2013 os internamentos por doença respiratória corresponderam a 11% da totalidade dos doentes internados (DGS, 2014). As doenças respiratórias, excluindo o cancro do pulmão, constituem também a terceira mais importante causa de custos diretos relacionados com os internamentos hospitalares a seguir aos custos das doenças cardiovasculares e do sistema nervoso, sendo 70,7% desses custos atribuídos a doentes com 65 ou mais anos. Em 2012, o custo médio de um internamento por doença respiratória foi de €1982 (DGS, 2014).

A análise dos encargos do Sistema Nacional de Saúde no grupo farmacoterapêutico 5, ou seja, o grupo referente ao aparelho respiratório, demonstra um aumento evolutivo correspondendo em 2013 a 7,37% do total de encargos (DGS, 2014). A análise comparativa da evolução da taxa padronizada de mortalidade por Doenças do Aparelho Respiratório em Portugal e na União Europeia (UE), entre 2008 e 2012, demonstra que Portugal apresenta uma elevada taxa de

mortalidade respiratória. Portugal, relativamente à UE, apresenta a segunda maior taxa padronizada de mortalidade respiratória a seguir ao Reino Unido (DGS, 2014).

Os internamentos e reinternamentos, além de custos óbvios diretos, trazem custos indiretos pelo absentismo laboral e reformas antecipadas por invalidez. O EEER detém um conjunto de competências de modo a poder atuar junto do utente e família, através dos recursos da comunidade, num plano que vise o controlo eficaz da doença, diminuindo o número de internamentos e sua duração, melhorando a adesão à terapêutica e aumentando a qualidade de vida dos doentes.

O enorme impacto e sofrimento humano resultante das DRC (doença respiratória crónica) foi reconhecido pela 53ª Assembleia Mundial da Saúde em maio de 2000, que levou a OMS, a dar-lhes prioridade no âmbito da prevenção e controlo das doenças não transmissíveis, pressionando os estados membros a implementar medidas que visem esse objetivo. A 60ª Assembleia Geral da Saúde em maio de 2007 pressionou os estados membros a implementar e a aumentar o apoio às iniciativas globais que contribuam para atingir a meta de reduzir as mortes por doenças não transmissíveis em 2% por ano, nos próximos 10 anos.

No âmbito deste abrangente movimento, destaca-se o plano de ação da *Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases* (GARD), aliança que recebe o patrocínio e o apoio técnico e administrativo da Organização Mundial da Saúde (OMS) e que combina recursos financeiros e humanos dos seus parceiros para apoiar o trabalho da OMS no esforço do desenvolvimento e implementação da componente das DRC, como parte integrante dos planos de ação para o combate às doenças não transmissíveis.

A abordagem deste problema de saúde proposta pela GARD foi sucessivamente adotada por uma série de países maioritariamente de médio ou baixo rendimento e também por mais de uma dezena de países de elevado rendimento, incluindo Portugal. Neste contexto foi criado, pelo Ministério da Saúde

em 2012, o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR), com um plano de ação com o horizonte temporal de 2012 a 2016, por Despacho nº 404/2012 do DR nº 10 2ª série de 13 de janeiro de 2012.

Em Portugal têm sido estabelecidas parcerias entre programas e um conjunto de entidades do sistema de saúde, sociedades científicas e organizações da sociedade civil ligadas às DRC, onde se destaca a Ordem dos Enfermeiros.

A DGS, já em 2009, sugeria a formação de Programas de Reabilitação Respiratória, em regime ambulatorio, com a duração de 8 a 12 semanas, dirigidos a indivíduos com sintomatologia incapacitante, com propensão à adesão do regime terapêutico e motivação. Esta intervenção multidisciplinar seria dirigida às pessoas com restrição da participação nas atividades¹ de vida diária e a equipa de intervenção deveria ser constituída por pneumologista, fisiatra, enfermeiro de reabilitação e fisioterapeuta.

Assim, a RR (reabilitação respiratória) é uma intervenção global e multidisciplinar, baseada na evidência, dirigida a doentes com doença respiratória crónica, sintomáticos e, frequentemente, com redução das suas atividades de vida diária. Integrada no tratamento individualizado do doente, a RR é desenhada para reduzir os sintomas, otimizar a funcionalidade, aumentar a participação social e reduzir custos de saúde, através da estabilização ou regressão das manifestações sistémicas da doença.

Fernandes (2009) refere que a RR é mais eficaz que as terapias farmacológicas (medicamentos, broncodilatadores ou oxigénio suplementar) uma vez que aumenta a tolerância ao esforço, diminui a dispneia e melhora a qualidade de vida dos doentes, sem os efeitos secundários medicamentosos.

¹ Segundo a CIF: **Atividade** é a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo; **Participação** é envolvimento de um indivíduo numa situação da vida real; **Limitações da atividade** são dificuldades que o indivíduo pode ter na execução de atividades; **Restrições de participação** são problemas que um indivíduo pode enfrentar quando está envolvido em situações da vida real.

Cordeiro & Menoita (2012), citando a American Toracic Society e a European Respiratory Society, referem-se ao programa de reabilitação respiratória como sendo “uma intervenção global que tem por base uma avaliação minuciosa do doente e a prescrição de terapias adaptadas, que incluem, mas não estão limitadas ao, exercício, à educação e mudança de comportamentos, projetada para melhorar a condição física e psicológica das pessoas com doença respiratória e promover adesão a longo prazo de comportamentos saudáveis.” (trad. do autor) (p. 59)

A meta da RR é promover mudanças no comportamento do doente, capacitar a gestão do regime terapêutico, prevenindo complicações (controlando a sintomatologia e regredir as manifestações sistêmicas), aumentando a participação social, melhorando a qualidade de vida e reduzindo as hospitalizações e custos de saúde (Cordeiro & Menoita, 2012). A intervenção do EEER na RR engloba a reeducação funcional respiratória², o treino de exercício, a gestão de terapêutica inalatória e a assistência respiratória (Cordeiro & Menoita, 2012). Os benefícios da RFR têm sido amplamente descritos e atestados pela ciência como: melhoria da tolerância ao exercício físico, melhoria da qualidade de vida, redução da dispneia e diminuição do número e tempo de internamentos hospitalares (Cote & Celli, 2006; DGS, 2009).

A RFR baseia-se na terapia do movimento e atua sobre os fenómenos mecânicos da respiração tentando melhorar a ventilação alveolar (Cordeiro & Menoita, 2012). Segundo Heitor, Canteiro, Ferreira, Olazabal e Maia (1988) os objetivos da RFR são:

- Prevenir e corrigir alterações músculo-esqueléticas;
- Reduzir a tensão psíquica e muscular, diminuir a sobrecarga muscular;
- Assegurar a permeabilidade das vias aéreas;
- Prevenir e corrigir defeitos ventilatórios;
- Melhorar a performance dos músculos respiratórios;

² Reeducação funcional respiratória, ou cinesiterapia respiratória, é uma terapêutica baseada no movimento que vai atuar sobre os fenómenos mecânicos da respiração (Heitor *et al*, 1998).

- Reeducar no esforço;
- Prevenir e auxiliar no tratamento das principais complicações das doenças respiratórias.

As patologias respiratórias provocam alteração funcional das vias aéreas, da função do sistema mucociliar e da força dos músculos inspiratórios e expiratórios. Também o comprometimento da eficácia da tosse condiciona de forma significativa a ventilação pulmonar e a permeabilidade das vias aéreas causando estase de secreções e, originando situações patológicas do aparelho respiratório, como atelectasia e pneumonia. Qualquer uma delas pode levar a lesões permanentes e constituem, muitas vezes, causa de reinternamentos e mortalidade dos utentes com patologia respiratória.

Assim, Hoeman (2000) refere que “só uma intervenção precoce e consistente pode aliviar os sintomas respiratórios e evitar que a deterioração progrida”. Nesta perspetiva, Cordeiro, Mateus e Menoita (2012) citando Olazabel (2003) referem que uma das principais indicações da RFR é “manter ou melhorar a permeabilidade das vias aéreas, facilitando a eliminação de secreções quando há problemas obstrutivos (...) baseando-se os métodos que facilitam a eliminação de secreções brônquicas no movimento” e que

“em indivíduos secretantes crónicos a manutenção da permeabilidade das vias aéreas reflete-se em menor número de internamentos, numa maior independência na realização de vida diária, menor cansaço (...) factores que traduzem um maior grau de autonomia e maior qualidade de vida (...)” (p. 2)

Como foi referido anteriormente, um dos objetivos da RFR é assegurar permeabilidade das vias aéreas. Para tal, o EEER dispõe de um conjunto de técnicas. As técnicas de limpeza das vias aéreas fazem igualmente parte dos programas de pré e pós operatórios de cirurgia abdominal, torácica e cardíaca, sendo ainda, fundamentais em situações de fraqueza dos músculos respiratórios que tornam a tosse ineficaz, como sejam as patologias neuromusculares e situações de imobilidade prolongada (Cordeiro *et al*, 2012).

Para uma atuação segura, por parte do EEER, este necessita de obter um conjunto de dados que irão orientar a sua prática. Eles são (adaptado de Cordeiro *et al*, 2012):

- História da doença, outros antecedentes pessoais e terapêutica em curso;
- Avaliação objetiva do utente: padrão respiratório, presença de dispneia, presença de tosse, dor, febre, auscultação pulmonar;
- Consulta do processo clínico: análises (hemoglobina, estudo da coagulação), gasimetria arterial;
- Observação da radiografia do tórax, de forma a melhor direccionar a sua intervenção e seleccionar a técnica de limpeza das vias aéreas mais adequada à situação em particular.

A permeabilidade das vias aéreas é assegurada por dois mecanismos de limpeza, o sistema mucociliar e a tosse. Estes asseguram a progressão e a expulsão do muco juntamente com agentes nocivos. As causas de falência da drenagem mucociliar podem dar-se devido a alterações do muco (aumento do volume ou da viscosidade, ou diminuição de surfactante) e alterações dos cílios (destruição, paralisia ou falência) (Heitor *et al*, 1998). Segundo estes autores, por sua vez, a tosse não deve ser frequente mas sim eficaz, podendo ser alterada por alterações do arco reflexo e da sensibilidade tussígena, impossibilidade da passagem do ar para além do obstáculo na inspiração e impossibilidade de criar débitos expiratórios elevados.

As técnicas de limpeza da via aérea podem ser divididas em técnicas de mobilização das secreções brônquicas e técnicas de expulsão de secreções brônquicas (Branco, 2012). Nas técnicas de mobilização das secreções brônquicas deve procurar-se iniciar a higiene bronco-pulmonar pela utilização de manobras que facilitem o desprendimento e a progressão das secreções desde os brônquios distais até aos brônquios principais e traqueia, nomeadamente através de drenagem postural, percussões, vibrações, compressões e vibrocompressões torácicas

(Branco, 2012). Podem também ser utilizados dispositivos de ajuda como o *Flutter*, o *Shaker* e o *Acapella*. Estes modelam a passagem de ar durante a respiração, provocando uma vibração que auxilia a mobilizar as secreções.

Nas técnicas de expulsão de secreções brônquicas, a expulsão das secreções para o exterior pode ser potenciada por manobras de modulação do fluxo expiratório. Estas utilizam a compressão do ar para expulsão das secreções ao modificarem a velocidade e características do fluxo expiratório com aumento da inter-relação gás-líquido. Estas técnicas incluem o mecanismo da tosse (ensino da tosse eficaz, tosse dirigida, tosse assistida e tosse provocada), as técnicas de expiração forçada (TEF), a utilização do *CoughAssist®*, a aspiração de secreções traqueobrônquicas e o ciclo ativo das técnicas respiratórias (CATR) (Adaptado de Branco, 2012 e Cordeiro et al, 2012).

De modo a estarmos seguros das técnicas de limpeza das vias aéreas a utilizar, é fundamental que o enfermeiro sustente a sua intervenção terapêutica em evidências científicas que possam orientar a sua prática na abordagem da pessoa com patologia respiratória de génese hipersecreção e retenção de secreções brônquicas (Cordeiro & Menoita, 2012).

Como já foi abordado anteriormente, a intervenção do EEER na promoção da permeabilidade da via aérea tem como objetivo aumentar a independência do doente com patologia respiratória na realização das suas atividades de vida diária³. A DGS (2009) sugere a “formação de Programas de Reabilitação Respiratória, em regime ambulatorio, (...) dirigida às pessoas com redução da participação das atividades de vida diária” (p. 4). Segundo Olazabel (2003) citado por Cordeiro e Menoita (2012), em indivíduos secretantes crónicos, a manutenção da

³ **Atividades de vida** – Todas as atividades que contribuem coletivamente para o processo complexo de vida, mesmo que haja momentos em que se possa ter dificuldade na consciencialização da sua execução (Roper et al, 1995).

permeabilidade das vias áreas reflete-se em menor número de internamentos e numa maior independência na realização de atividades de vida diária.

O modelo de Enfermagem de Nancy Roper é baseado num modelo de vida, que surge da inter-relação dos fatores que influenciam as atividades de vida durante o ciclo vital do indivíduo, num continuum dependência/independência. Em certa altura do seu ciclo de vida, a pessoa pode ver-se privada da sua independência por problemas de saúde física e/ou mental, alterando este processo natural e instaurando a dependência. Roper, Logan & Tierny (1990, 2001), identificam 12 atividades de vida (manutenção de ambiente seguro, comunicação, respiração, alimentação, eliminação, higiene pessoal e vestuário, controlo da temperatura do corpo, mobilidade, trabalho e lazer, expressão da sexualidade, sono e morte) em que cada uma se situa num contínuo de dependência/independência ao longo do ciclo de vida. A obstrução crónica da via aérea provoca dispneia, desconforto e astenia que influenciam todas as atividades de vida acima mencionadas. Quando incapaz de realizar as atividades independentemente, as pessoas necessitam de ajuda (Hoeman, 2000).

Tendo como objetivo a promoção da satisfação das necessidades humanas e a máxima independência na realização das atividades de vida, há que considerar uma adaptação nas diferentes intervenções, de modo a encontrar a resposta mais adequada, desde o substituir fazendo por alguém, ajudar, apoiar e orientar, ensinando, treinando e instruindo de acordo com o grau de dependência. O papel do EEER, junto do utente com alteração da permeabilidade da via aérea, é criar programas de reabilitação adaptados ao tipo e grau de independência pretendido para o utente, que promovam a sua capacidade de autocuidado⁴, realização das AVD e participação social. As atividades de autocuidado são dirigidas pelo potencial, capacidades, preferências, estilo de vida e participação da pessoa.

⁴ **Autocuidado** – Conjunto de ações desempenhadas pelo próprio indivíduo que visam manter a vida, a saúde e o bem – estar (Orem, 1991).

Durante o ciclo de vida, a pessoa e família, por vezes, deparam-se com alterações na capacidade de execução de atividades de vida diária que levam à necessidade de uma reorganização pessoal e familiar. Estas alterações conduzem-nos a maior ou menor nível de dependência. A dependência de um indivíduo é determinada não só por fatores internos como a etapa de vida em que se insere, o estado de saúde e a própria individualidade mas também por fatores externos, como as condições socioeconómicas, políticas e culturais do meio em que o indivíduo está inserido. O EEER terá de ter em conta o contexto familiar e profissional do utente, ambiente onde está inserido e as condições socioeconómicas. Tudo isto vai influenciar o seu grau de participação e adesão terapêutica.

Atendendo ao Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação redigidos pela OE em Outubro de 2011,

“os cuidados de enfermagem de reabilitação constituem uma área de intervenção especializada que decorre de um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos. Tem por foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades.” (p. 5)

Segundo o Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, é definido que

“o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. (...) A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, (...) e intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades, (...)” (p. 1)

Dada a problemática já descrita e aos meus interesses pessoais nesta área de atuação do EEER, escolhi como tema para o projeto de formação: a promoção da permeabilidade da via aérea no utente com patologia respiratória. De acordo com as

competências definidas pela OE para o EEER e atendendo aos PQCER, defini objetivos a atingir durante os ensinamentos clínicos. Como objetivo geral estipulei: Desenvolver competências na área de intervenção definida para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na promoção da permeabilidade da via aérea do utente com patologia respiratória. Como objetivos específicos defini:

- ✓ Desenvolver conhecimentos técnicos e científicos na área da prestação de cuidados ao utente com alteração das funções cognitiva, sensorial, motora e respiratória, com base nos padrões de qualidade de cuidados especializados em enfermagem de reabilitação;
- ✓ Integrar as equipas de cuidados nos locais de estágio de forma a identificar o campo de atuação do EEER;
- ✓ Desenvolver uma relação profissional e terapêutica com os utentes que favoreça a avaliação das suas limitações e a adesão aos programas de intervenção;
- ✓ Colaborar na realização e implementação de programas/projetos de intervenções no domínio da enfermagem de reabilitação;
- ✓ Elaborar, implementar, monitorizar e avaliar os planos de intervenção de enfermagem de reabilitação que visam melhorar as funções residuais e prevenir possíveis complicações dos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea;
- ✓ Desenvolver intervenções de enfermagem com impacto em ganhos em saúde, a nível individual, familiar e social;
- ✓ Identificar os recursos da comunidade que poderão facilitar adesão dos utentes ao programa de reabilitação;
- ✓ Envolver o utente e família na criação e desenvolvimento do programa de intervenção.

Após criação de objetivos específicos, planeei atividades que permitiriam a concretização dos objetivos e defini critérios de avaliação para cada atividade. (Apêndice I). Para execução das atividades planeadas realizei dois ensinamentos clínicos. O meu primeiro estágio decorreu numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados

na área da Grande Lisboa integrada numa UCC. Esta ECCI tinha uma equipa de dois EEER, quatro enfermeiros generalistas e um fisioterapeuta, e contava com o apoio de um assistente operacional (administrativo), um assistente social, um médico, um psicólogo e de um higienista oral.

No decorrer do estágio, verifiquei que a ECCI cuidava de cerca de 150 utentes onde 28 estavam em programa de reabilitação. Os doentes são referenciados para a ECCI pelos serviços hospitalares, pelos serviços da Junta de Freguesia, pela UCSP ou por vizinhos e familiares. Os utentes da ECCI podem ser transferidos para os serviços hospitalares ou para a RNCCI se necessário. A alta é dada pelos enfermeiros avaliando os ganhos em saúde. O EEER faz uma avaliação das necessidades dos utentes e pode referencia-los para o fisioterapeuta, enfermeiro generalista e pedir apoio médico ou do assistente social.

O meu segundo ensino clínico decorreu numa Unidade de Reabilitação Respiratória de um hospital central de Lisboa, composta por cinco EEER, um Pneumologista, duas Assistentes Operacionais e uma Administrativa. O departamento recebe utentes seguidos em consulta de ambulatório ou internados (referenciados pelos enfermeiros ou médicos assistentes do doente). Podem vir referenciados dos Centros de Saúde ou podem ser utentes que necessitem de RFR pré-operatória de cirurgia cardíaca ou torácica. Nos doentes em ambulatório a alta é dada na consulta pelo médico e as altas dos tratamentos de RFR dos doentes internados são dadas pelos EEER.

Este relatório está dividido em dois capítulos: “Descrição e Análise das Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio de Especialização em Enfermagem de Reabilitação” e “Considerações Finais”. O primeiro capítulo está dividido em oito subcapítulos correspondentes aos objetivos de estágio definidos em projeto. Em cada subcapítulo descrevo e analiso as atividades realizadas que permitiram atingir esse objetivo e de que modo me ajudaram a adquirir as competências definidas pela OE para o EE e para o EEER.

1. Descrição e Análise das Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

1.1. Desenvolver conhecimentos técnicos e científicos na área da prestação de cuidados ao utente com alteração das funções cognitiva, sensorial, motora e respiratória, com base nos Padrões de Qualidade de Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

Durante a construção do projeto realizei várias pesquisas bibliográficas em livros de especialidade e nas bases de dados da EBSCO. No entanto, antes e durante os ensinamentos clínicos, estas pesquisas foram novamente necessárias devido ao contacto com novas situações clínicas.

Realizei pesquisas bibliográficas sobre a temática, nas bases de dados Cinahl e Medline da EBSCO, para artigos Full Text com menos de 10 anos. Na pesquisa da base de dados CINALH foram introduzidos os termos: "Airway Obstruction"; "Airway Resistance"; "Airway Management"; "Ineffective Airway Clearance"; "Airway"; "Pulmonary Rehabilitation"; "Chest Physiotherapy". Para a pesquisa na MEDLINE foram usados os termos: "Airway Resistance"; "Airway Obstruction"; "Airway Management"; "Breathing Exercises"; "Respiratory Mechanics"; "Rehabilitation".

Constatei que existem poucos artigos científicos que mencionem o EEER. Tal como em Portugal, noutros países a reabilitação neuromotora e respiratória é, muitas vezes, realizada por fisioterapeutas. Estes técnicos são frequentemente referidos nos artigos como os executores das técnicas de reabilitação.

Consultei vários documentos oficiais da OMS, da DGS e da OE que irei utilizar como referência ao longo deste relatório.

No dia 21 de Outubro de 2015 estive presente no Meeting de Enfermagem Pneumológica, no Hospital de Santa Maria (Anexo I). Este encontro teve como objetivo dar a conhecer as valências e o funcionamento das treze unidades de cuidados pneumológicos e os trabalhos realizados pelas equipas de enfermagem. Dos temas abordados saliento: “Disfagia após Extubação Orotraqueal – Aplicação da Escala de Guss”, “Terapêutica Inalatória – Monitorização e Ensino” e “E quando o Fim se Aproxima... Que Sentido?”.

Na apresentação “Disfagia após Extubação Orotraqueal – Aplicação da Escala de Guss”, foi dado a conhecer um estudo realizado no serviço onde a Escala de GUSS foi utilizada, não para avaliar a disfagia no doente neurológico, mas para avaliar a disfagia nos utentes após extubação oro-traqueal. Foi referido que a pneumonia é a principal consequência da disfagia, por aspiração de conteúdo alimentar, daí a importância da avaliação da disfagia nos utentes que estiveram com a via oral comprometida. Recordei conceitos sobre disfagia e avaliação da deglutição pelo EEER. Relembrei os campos de preenchimento da Escala de GUSS. A utilização desta escala nestes doentes fez-me pensar sobre a possibilidade de aplicar algumas escalas para fins diferentes dos definidos pelos criadores das escalas. Parece-me que, se isto acontecer, o estudo pode perder algum rigor científico, logo deveria ser feito com algum cuidado e algumas reservas. Penso que, na inexistência de escalas adequadas aos utentes em questão, deve ser ponderada a criação de uma nova escala/grelha, podendo ter como base uma já existente.

A apresentação “Terapêutica Inalatória – Monitorização e Ensino” pareceu-me bastante pertinente. Um EEER realizou um estudo com doentes com patologia respiratória, em ambulatório, no contexto de consulta de seguimento, onde se avaliou o modo como os utentes realizavam a administração da terapêutica inalatória, tanto com os inaladores pressurizados doseáveis (pMDIs) como com os inaladores de pó seco (DPI). Verificou-se que, relativamente aos pMDIs: 53% não agita nem aquece a câmara antes da administração; 24% não coloca o dispositivo na posição correta; 90% não faz uma expiração prolongada antes de colocar o

dispositivo na boca; 48% não faz pausa entre os diferentes medicamentos; 70% não cumpre a ordem correta de administração e 12% não realiza higiene oral após inalação. Quanto aos DPI surgem números como: 72% não inspira profundamente a totalidade do medicamento; 10% não coloca o dispositivo na posição correta; 92% não faz uma expiração prolongada antes de colocar o dispositivo na boca; 34% não faz pausa entre os diferentes medicamentos; 82% não cumpre a ordem correta de administração e 14% não realiza higiene oral após inalação. Aqui verifico a importância da constante validação dos ensinamentos por parte dos enfermeiros. No meu percurso profissional, também já me deparei com colegas que referiam dúvidas e desconhecimento acerca da administração de terapêutica inalatória. Estes dados podem levar-nos a pensar que a terapêutica inalatória não está a ser totalmente rentabilizada e o utente pode não estar a receber a quantidade de medicamento prescrita. Logo, os benefícios do medicamento e o controlo da patologia estarão em risco. Assim, durante os ensinamentos clínicos realizei ensinamentos, reforcei-os e validei-os como irei descrever mais à frente.

Relativamente à apresentação “E quando o Fim se Aproxima... Que Sentido?”, esta sensibilizou-me especialmente porque, na altura em que participei neste Meeting, encontrava-me em contacto com doentes em cuidados paliativos e em programa de reabilitação na comunidade. Para mim, até então, parecia uma contradição reabilitar um utente que se encontrava sob cuidados paliativos. Este assunto levou-me novamente à biblioteca para encontrar bibliografia sobre cuidados paliativos, que, mais tarde, utilizei para construção de um plano de intervenção.

A OMS, em 2002, define cuidados paliativos como um “conjunto de medidas destinadas a promover qualidade de vida para doentes e famílias que enfrentam uma doença ameaçadora da vida, através da prevenção e alívio do sofrimento, com identificação precoce, controle e tratamento impecáveis de dor e outros sintomas físicos, psicossociais e espirituais”. A apresentação do EEER que abordou este tema no Meeting, falou da importância do EEER na equipa multidisciplinar de cuidados paliativos a doentes com patologia respiratória. Foram descritos os pilares básicos

dos cuidados paliativos: a importância do controlo eficaz de sintomas, a comunicação com o utente e família, a interdisciplinaridade da equipa de cuidados paliativos e o apoio à família.

Se olharmos para a reabilitação como um conjunto de intervenções que auxiliam a neuroplasticidade, compensam défices, promovem analgesia e estimulam mecanismos de reparo tecidual (Costa & Othero, 2014), parece-nos óbvio que os cuidados de reabilitação são muito importantes no doente em cuidados paliativos, como meio para alcançar ganhos na qualidade de vida e alívio do sofrimento, decorrente dos sintomas e complicações clínicas, como por exemplo, a síndrome de imobilidade, por mim constatada várias vezes durante os ensinamentos clínicos. O doente em cuidados paliativos tem direito à sua (re)integração social e familiar, caso o pretenda e consiga, logo a reabilitação de toda ou de parte da sua funcionalidade é crucial e promotora de conforto psíquico. Ao cuidar destes utentes percebi esta dimensão e também aprendi a aceitar a decisão do utente e família em relação ao seu processo de reabilitação, mesmo que esta fosse contrária à minha.

Durante o contacto com os doentes, alguns referiram-me que recorrem a medicina tradicional chinesa e osteopatia para alívio de dor muscular, dor articular, para anular os efeitos secundários da terapêutica e para relaxamento e conforto, embora os seus médicos assistentes não tenham conhecimento disso. Eles veem estes tratamentos como complemento ao trabalho efetuado pelos profissionais de saúde da medicina convencional. Os utentes confirmam os resultados positivos que têm com estes tratamentos e não pensam deixar de os fazer, embora os façam com pouca frequência, dado os custos elevados pela inexistência de comparticipação por parte do estado. Isto levou-me a uma nova pesquisa.

Verifiquei que em 2003 a OMS apresentou um relatório que compila uma lista de 28 doenças, sintomas ou condições para as quais a acupuntura provou, através de ensaios controlados, ser um tratamento eficaz. Dessa lista saliento, como sendo importantes para a prática do EEER: depressão (incluindo neurose depressiva e

depressão após acidente vascular cerebral); dor facial (incluindo distúrbios craniomandibulares); cefaleias; gonalgia; lombalgia; cervicalgia; periartrite do ombro; dor no pós-operatório; artrite reumatoide; dor ciática; entorses; AVC e epicondilite do cotovelo.

Outras terapias foram também analisadas pela OMS como: moxabustão, ventosa, sangria, eletro-acupuntura, laser-acupuntura, magneto-acupuntura, massagem shiatsu e massagem tuina e acupressura, e comparadas com o tratamento convencional. Em 2010 a OMS lançou duas publicações sobre naturopatia e osteopatia onde reconhece a sua prática como terapias complementares eficazes se forem tidas em conta as suas contraindicações. Esta informação pareceu-me interessante e suscitou-me interesse como referência futura.

Todas as pesquisas de informação que efetuei tornaram-se fundamentais não só para a construção dos planos de cuidados, como para servir de alicerce para o desenvolvimento de competências práticas. Nos ensinamentos clínicos, o contacto frequente com os EEER, os enfermeiros dos serviços e os médicos, permitiu-me esclarecer dúvidas e adquirir os conhecimentos teórico-práticos, necessários para adquirir competências do EEER.

No domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o respeito pelos direitos do doente crónico e paliativo em processo de reabilitação e pelas suas tomadas de decisão. Relativamente ao domínio B - Melhoria da Qualidade (OE, 2010a) e D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010a) verifico que os conhecimentos baseados na evidência clínica produzem cuidados de qualidade, o que mostra que as horas de pesquisa de informação e treino de técnicas junto do EEER foram fundamentais para aplicar conhecimentos e adquirir estas competências.

1.2. Integrar as equipas de cuidados nos locais de estágio de forma a identificar o campo de atuação do EEER.

Ao longo dos ensinamentos clínicos pude ficar a conhecer a dinâmica e funcionamento das unidades de cuidados onde estagiei. Conheci os membros da equipa multidisciplinar, as suas funções na equipa, as normas de procedimentos e protocolos dos serviços.

A minha integração, nas equipas, foi fácil e rápida. As equipas, já habituadas a receber alunos de especialidade, veem-nos como uma mais-valia pois trazemos os conhecimentos mais recentes da escola e um olhar “fresco”, externo, sobre situações que requerem imparcialidade. Os alunos são uma preciosa ajuda para a concretização de projetos e o seu envolvimento neles traz-lhes riqueza de conhecimentos e experiência no campo de atuação do EEER.

Em termos de rotinas dos serviços, em ambos os campos de estágio, verifiquei que era realizada uma pequena reunião informal no início do turno onde eram distribuídos os utentes pelos enfermeiros. No fim do turno, após contacto com os doentes eram elaborados registos que permitem a continuidade e asseguram a qualidade dos cuidados prestados. Frequentemente, eram discutidas em equipa situações que suscitavam dúvida ou indignação por parte dos profissionais.

No ensino clínico na comunidade, os utentes eram diariamente distribuídos pelos dois EEER. Um dos enfermeiros estava integrado numa equipa de cuidados paliativos na comunidade, logo os utentes em situação paliativa eram-lhe atribuídos. Os restantes utentes eram divididos por zonas de residência para rentabilizar o tempo nas deslocações e o veículo de deslocação dos enfermeiros. Os dois enfermeiros alternavam os utentes a que prestam cuidados de reabilitação, o que permite que ambos conhecessem todos os casos e pudessem dar o seu contributo e fazer a sua avaliação das situações.

O EEER visita os utentes e estabelece planos de reabilitação adaptados aos vários níveis culturais e económicos. Aprendi a adaptar e utilizar os recursos que cada um tem de modo a alcançar os objetivos estipulados. As principais patologias dos utentes integrados nesta ECCEI para reabilitação são: doenças neurológicas (maioritariamente AVC), fraturas ósseas (principalmente do colo do fémur) e doenças oncológicas. Os planos de reabilitação estipulados em que participei incluíam cinesiterapia respiratória, exercícios sensoriomotores e estimulação cognitiva, além da realização de ensinamentos ao cuidador, dando mais ênfase aos pontos de maior dependência do doente. Todas estas atividades se interligavam no treino das AVD que realizei com os utentes e cuidadores informais. Percebi que as visitas aos utentes necessitam de ser demoradas, de modo a poderem ser contempladas todas estas vertentes. Foram utilizados, nos exercícios, as estruturas e espaços do domicílio (escadas, muros, grades) e os objetos dispostos nestas (fotografias, cartas, jornais e revistas) para reabilitação cognitiva.

No fim do turno, os registos eram atualizados no processo físico dos utentes e elaborados os registos informáticos. Obtive conhecimento, do ponto de vista de utilizador, sobre registos em SAPE e utilização da Plataforma de Dados de Saúde. Sinto que existe alguma duplicação de informação e isto é um dispêndio do tempo de trabalho do EEER. Os registos informáticos dão continuidade e visibilidade aos cuidados de enfermagem, mas a falta de computadores, o seu lento desempenho e a complexidade na descrição das atuações de enfermagem, fazem com que os enfermeiros despendam de grande parte do turno de trabalho para conseguir elaborar os registos informáticos e os registos em papel.

No estágio em contexto hospitalar, os enfermeiros eram distribuídos pelo enfermeiro chefe pelas várias valências. Elas eram: RR ao utente em ambulatório, consulta de fibrose quística e de bronquiectasias e RFR aos utentes internados. Os EEER iam alternando o local onde estavam distribuídos, por isso, sempre que mudavam de local de prestação de cuidados, transmitiam aos colegas informações relevantes sobre as situações dos utentes. Assim era assegurada a continuidade e

qualidade de cuidados. Em cada valência existia um processo com a informação clínica, exames complementares de diagnóstico, avaliação por parte do EEER e descrição dos tratamentos e progressos do utente. Os principais diagnósticos dos utentes acompanhados por esta unidade são: DPOC, asma, fibrose quística e complicações pós-operatórias.

Participei nos programas de RFR ao utente em ambulatório onde os tratamentos podiam contemplar terapia com aerossol antes dos exercícios e oxigénio durante os mesmos (dependente da prescrição medica). Os exercícios de cinesiterapia eram ensinados aos utentes que tinham capacidade de aprendizagem e aos que não tinham, os exercícios eram totalmente realizados pelo EEER. Nalguns casos podia ser instruído ao cuidador informal realizar os exercícios ao utente em casa. Em ambas as situações, os exercícios eram avaliados e corrigidos pelo EEER. Alguns doentes tinham também prescrito treino de exercício. Este era prescrito pelo pneumologista (número de tratamentos e tipo de exercícios), mas adaptado ao doente, em cada sessão, pelo EEER. Realizei, com o EEER, os planos de exercícios que normalmente começavam por dois a cinco minutos de aquecimento, depois era realizado treino de fortalecimento a vários grupos musculares, em seguida podiam seguir-se 10 a 30 minutos de bicicleta estática, ciclo ergonómico e passadeira e, no final, realizavam-se alongamentos musculares. O ginásio tinha também disponível roldana, espelho quadriculado e espaldar o que permitia a realização de exercícios de abertura costal global e seletiva e correção postural.

As consultas de fibrose quística, eram realizadas na URR e não na consulta de pneumologia, pelo facto destes doentes se encontrarem frequentemente colonizados. Assim, os dias de consulta eram divididos por estirpe de agente infeccioso (caso se tenha isolado algum agente infeccioso). Quando o utente chegava ao hospital, realizava os exames de diagnóstico que poderia ter marcados para esse dia. Em seguida, dirigia-se ao serviço para consulta com enfermeiro, onde era realizada colheita de informações como: estado de saúde (ponto de vista do utente), adesão à terapêutica, validação de ensinamentos, avaliação do estado geral e

esclarecimento de dúvidas. Era realizada a consulta com o médico, em seguida, com a dietista e depois o doente voltava a reunir-se com o EEER para esclarecimento de dúvidas, atualização da informação clínica e fornecimento de medicação e/ou material para administração de terapêutica.

Nas deslocações aos serviços que efetuei para realização de RR aos utentes internados, foi necessária uma consulta do processo do utente ao chegar ao serviço de internamento, para verificar valores analíticos recentes, exames radiológicos, alterações terapêuticas, diário clínico e notas de enfermagem. De seguida, era abordado o enfermeiro responsável pelo doente para obter/esclarecer informações e informá-lo de que se iria realizar RR ao utente. Apliquei técnicas e realizei ensinamentos ao utente, de acordo com a sua situação clínica e objetivos do programa de RR. De acordo com as necessidades de cuidados de RR do doente, avaliadas pelo EEER, as sessões podiam ser diárias, ou não, e podiam até ser realizadas duas vezes por dia. A reabilitação neuromotora, neste hospital, era maioritariamente realizada pelos fisioterapeutas. Após a realização de RFR o enfermeiro responsável pelo utente era informado dos procedimentos realizados e da participação do doente.

A relação entre os membros das equipas de saúde era harmoniosa e senti que os papéis de cada um estavam bem definidos e isso era bem transmitido aos utentes.

Acompanhei o EEER nas intervenções de enfermagem nas várias valências dos serviços e tive oportunidade de elaborar quatro planos de cuidados e dar continuidade aos planos desenvolvidos pelos EEER sob supervisão do meu orientador. Senti-me parte da equipa, as informações foram-me transmitidas e receberam as minhas opiniões como se fosse especialista e isso deu-me confiança para evoluir no meu percurso formativo.

No domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o conhecimento das normas das instituições de modo a poder cumpri-las,

respeito pelos outros profissionais e seu campo de atuação. Relativamente ao domínio B - Melhoria da Qualidade (OE, 2010a) e D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010a) verifico que os conhecimentos baseados na evidência clínica produzem cuidados de qualidade, o que mostra que as horas de pesquisa de informação e treino de técnicas junto do EEER foram fundamentais para aplicar conhecimentos e adquirir estas competências. A capacidade de ter consciência de si, o saber estar e a adaptabilidade, são fundamentais para ser aceite pelos pares.

Falando do campo de atuação do EEER, verifico que ao acompanhar os EEER nas suas funções, desenvolvi competências no âmbito de J1 - Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática dos cuidados (OE, 2010b), J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania (OE, 2010b), e J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (OE, 2010b), permitindo-me elaborar os meus próprios planos de intervenção, aplicá-los, avaliá-los e reestruturá-los.

1.3. Desenvolver uma relação profissional e terapêutica com os utentes, que favoreça a avaliação das suas limitações e a adesão aos programas de intervenção.

Este objetivo revelou-se de extrema importância quando verifiquei que, se não conseguisse que o programa de reabilitação fizesse sentido para o utente não iria conseguir o seu envolvimento. Após um acontecimento que afeta o estado de saúde de um indivíduo, este passa por um conjunto de fases de readaptação. Nos indivíduos mais novos há mais esperança e investimento e nos mais idosos verifiquei que há uma tendência para se acomodarem rapidamente aos “dissabores da vida”. Percebi que o EEER tem de ajudar o utente a encontrar a sua motivação para investir no seu processo de reabilitação, caso contrário o programa, por mais rigoroso que seja, será um fracasso.

No ensino clínico na comunidade, revelou-se crucial conhecer o doente a sua família e os objetivos de ambos. Conhecer a dinâmica familiar e perceber o que é para eles a reabilitação. Para “entrar” no seu seio familiar tive de obter dados sobre aquela família e construir uma relação de proximidade, confiança e entreajuda. Após o segundo contacto com os utentes senti que já sabiam o meu nome, ouviam as minhas sugestões e confiavam na minha opinião e senti que, no final do ensino clínico, já me viam como um elemento próximo.

Quando se constrói esta relação podemos perceber o impacto da doença na dinâmica familiar e na realização das AVD, para conseguir construir planos de cuidados adaptados àquelas pessoas, às suas especificidades, à sua habitação, à sua família e ao seu cuidador informal. É importante conhecer as características do utente e cuidador para se poderem adaptar os ensinamentos, para que haja adesão ao programa de reabilitação e se obtenham resultados efetivos. Só na prestação de cuidados ao utente em contexto comunitário me fez verdadeiro sentido a importância do cuidador como membro da equipa de saúde. O utente internado e proposto para entrar na ECCL não tem alta hospitalar, é sim transferido do hospital para casa, onde

obrigatoriamente tem de ter um cuidador informal que sirva de elo de ligação com a ECCI. Este cuidador, ao assumir este papel, adquire uma série de direitos e deveres. Embora ainda se aguarde pela criação do estatuto do cuidador informal, já existem alguns apoios com que podem contar, tal como, o subsídio de assistência a terceira pessoa, a vacinação gratuita contra a gripe e outros cuidados sem ter de se deslocar ao centro de saúde. Na experiência que tive, constatei que muitos cuidadores estão muito envelhecidos e são já portadores de algumas doenças incapacitantes, o que os torna igualmente um alvo de cuidados sempre que visitamos os utentes.

Em contexto hospitalar, o enfermeiro pode não ter contacto com os familiares e pessoas de referência do utente. Muitas vezes, a sua história e as suas vivências são dadas a conhecer pelo próprio doente, quando este se encontra capaz disso. Nestes casos, o programa de reabilitação é maioritariamente elaborado com base na observação/avaliação que o EEER faz do utente, nos dados fornecidos por outros profissionais de saúde e na informação já constante no processo.

O utente, em contexto hospitalar, normalmente, encontra-se em situação aguda. A sua motivação e capacidade de adesão aos programas será diferente, e isso tem de ser tido em conta. É importante partilhar toda a informação recolhida sobre o utente com os EEER que trabalham na comunidade e vice-versa.

O facto de ser enfermeira há alguns anos e de ter experiência em vários contextos de trabalho, revelou-se útil para conseguir confiança e respeito rapidamente junto dos colegas, doentes e familiares.

Sem dúvida que neste subcapítulo o domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) está bem presente no conhecimento aprofundado que é necessário ter do utente, respeitando a sua privacidade, de modo a que se possa conseguir a sua opinião, respeitá-la e obter o seu consentimento para prosseguir com o tratamento.

No domínio D – Desenvolvimento das Aprendizagens profissionais (OE, 2010a), constato que desenvolvi muito características no que respeita ao autoconhecimento e assertividade que são necessárias no contacto com os utentes e nos ensinamentos ao doente, cuidadores e familiares.

No campo de atuação do EEER, saliento a capacidade de avaliação do domínio J1 - Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática dos cuidados (OE, 2010b), onde a base da intervenção assenta numa avaliação rigorosa, dirigida e adaptada ao utente em questão.

1.4. Colaborar na realização e implementação de programas/projetos de intervenções no domínio da enfermagem de reabilitação.

No ensino clínico realizado em contexto hospitalar, numa URR, existem dois projetos em curso, implementados pelos EEER. Consistem na criação de duas bases de dados em papel, uma com artigos científicos relacionados com a prática dos EEER e outro com informação sobre terapêutica inalatória. Neste âmbito, foi-me solicitada a apresentação de um artigo científico à equipa de EEER. Juntamente com o orientador de ensino clínico, seleccionei o artigo “Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options” (Anexo II), efetuei a sua tradução e elaborei um resumo que ficou no serviço para consulta (Apêndice II). Apresentei o artigo à equipa de EEER numa pequena exposição informal de quinze minutos. Uma cópia do artigo, tal como o resumo que elaborei, foram integrados num arquivo existente na unidade, que reúne artigos científicos de interesse.

Para o arquivo que reúne a descrição de cada terapêutica inalatória existente no mercado, foi decidido que eu faria um resumo de informação sobre corticoterapia inalatória para iniciar um capítulo de descrição de vários inaladores com corticoides, existentes no mercado. A informação que reuni (Apêndice III) foi avaliada pelos EEER e colocada no arquivo.

Esta unidade de cuidados está certificada pela ISO o que significa que existem um conjunto de normas de procedimento que regulam a prestação de cuidados e organização e gestão do serviço que têm de ser rigorosamente cumpridas por todos os profissionais incluindo os alunos de enfermagem. No meu processo de integração foram-me dadas a conhecer as normas de procedimento que teria de cumprir durante a minha passagem por este serviço.

No ensino clínico em contexto comunitário tive oportunidade de participar num projeto criado pelos EEER, onde se está a testar a aplicação da Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) nos utentes que entrem de novo na ECCI. Foi

aplicada a MIF a todos os novos doentes mantendo-se o preenchimento de todas as outras escalas já utilizadas. Verifiquei que o seu preenchimento ainda suscitou algumas dúvidas visto ser uma escala mais complexa, com mais itens de preenchimento e mais hipóteses de seleção em cada item. Este projeto continuou a ser desenvolvido pelos EEER.

Diariamente os EEER da ECCI estão envolvidos em atividades e projetos que não estão diretamente relacionados com os programas de reabilitação dos utentes, mas sim, com a saúde e bem-estar da comunidade. São exemplo as campanhas de prevenção de complicações da diabetes e de promoção do exercício físico dos idosos

A nível nacional, decorrem campanhas em que todos os profissionais de saúde estão envolvidos. Saliento a campanha de higienização das mãos no âmbito do controlo da infeção. Durante os ensinamentos clínicos constatei que os EEER estão em contacto com muitos doentes num curto espaço de tempo. No mesmo dia, entram em contacto com utentes internados infetados e com utentes que estão em ambulatório e recorrem ao hospital. Todos estes contactos tornam os enfermeiros num potencial veículo transmissor de agentes infecciosos e isso tem de ser tido em conta pela gestão, nomeadamente no que se refere aos pedidos de materiais e consumíveis. Em contexto hospitalar existe material de proteção individual suficiente e existem meios para descontaminar as mãos corretamente. Em contexto comunitário isso não se verifica, a quantidade de material é escassa. Muitas vezes, são os enfermeiros que adquirem os produtos de descontaminação das mãos, superfícies e equipamento de modo a prevenir infeções cruzadas. Isto pode revelar um menor investimento do estado nos cuidados de saúde comunitários.

No domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento a gestão de equipas de cuidados promovendo segurança, privacidade e dignidade do doente. Relativamente ao domínio B - Melhoria da Qualidade (OE,

2010a) é notório que os projetos e campanhas em que participei visam promover a qualidade dos cuidados de saúde e a imagem da profissão perante a população.

Relativamente ao campo de atuação do EEER, verifico que a minha participação nos programas e projetos das instituições permitiu prestar cuidados adaptados à população alvo de cuidados, baseados na avaliação realizada por EE, na vertente da prevenção e prestação de cuidados, tocando no domínio J1 - Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática dos cuidados (OE, 2010b).

1.5. Elaborar, implementar, monitorizar e avaliar os planos de intervenção de enfermagem de reabilitação que visam melhorar as funções residuais e prevenir possíveis complicações dos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea.

Durante a concretização deste objetivo tive em consideração: “Um programa de RFR deve, efetivamente, ser individualizado, tendo em consideração vários fatores, como a patologia, o grau de gravidade do problema, a idade, a capacidade de aprendizagem, os objetivos do programa, os recursos existentes, os processos de motivação da pessoa, entre outros.” (Cordeiro & Menoita, 2012).

Nos planos de cuidados de reabilitação que concebi, os diagnósticos foram formulados com base nas alterações das atividades de vida diária identificadas no Modelo Teórico de Nancy Roper. Os utentes e famílias foram questionados sobre os seus objetivos pessoais de reabilitação e foram tidos em conta na elaboração dos planos. As intervenções de enfermagem foram sendo readaptadas consoante a resposta dos utentes às mesmas. Na elaboração dos planos de cuidados de reabilitação foi realizada uma avaliação inicial dos utentes e avaliações posteriores das intervenções aplicadas. Nas avaliações foram utilizadas algumas escalas e índices, dependendo da situação do utente, como por exemplo:

- Escala de Morse,
- Escala de Berg,
- Escala de Glasgow,
- Índice de Barthel,
- Medida de Independência Funcional,
- Medida de Avaliação Funcional,
- Mini-Mental State Scale,
- Escala de Braden,
- Avaliação de Lower,
- Avaliação de Ashworth,
- Escala de Borg modificada.

O uso das escalas parece-me pertinente pois orienta e sistematiza a nossa observação, atribuindo uma classificação que dá, a qualquer membro de equipa, a ideia geral do estado em que o utente se encontra em cada avaliação. No entanto, constatei que, por vezes, para o mesmo utente, cada avaliador atribui um valor, o que pode tornar as avaliações subjetivas. Nas escalas onde são avaliados vários parâmetros, onde é atribuído um valor que é somado no final, pode ocorrer que, em dois momentos de avaliação, o utente apresente o mesmo resultado numérico final, podendo ter regredido num aspeto e melhorado noutro. Logo o somatório, por si só, não deve servir de termo de comparação de evolução ou regressão no mesmo utente, poderá sim servir de comparação entre dois utentes. Parece-me importante que, quando recebemos ou transmitimos informação sobre um doente, seja dada atenção à classificação de cada parâmetro e que seja elaborada uma descrição concisa e rigorosa que acompanhe as escalas ou índices.

De seguida irei salientar alguns aspetos dos planos de intervenção que delinee de modo a identificar algumas aprendizagens e dificuldades sentidas.

Em contexto comunitário, elaborei dois planos de cuidados de reabilitação de utentes inseridos em ECCI. Ambos os utentes tinham alterações da função respiratória. Verifiquei que, a todos os utentes, era realizada reabilitação cognitiva, neuromotora e respiratória dando mais ênfase às áreas mais afetadas. Ou seja, nem todos os doentes seguidos pelo EEER tinham alterações da função respiratória, no entanto, realizei, a todos eles, RFR para correção postural, estimulação/ensino de tosse eficaz e prevenção de alterações músculo-esqueléticas, acumulação de secreções e diminuição dos volumes respiratórios.

O primeiro plano de intervenção que elaborei para uma utente, envolveu a sua reabilitação motora após cirurgia de correção de fratura do colo do fémur e reabilitação respiratória por doença do interstício pulmonar. Tratou-se de uma utente idosa, com elevado risco de queda, com dispneia fácil, com deformação torácica e

que adorava as visitas da equipa de enfermagem mas, tinha dificuldade em aceitar as suas orientações. Os cuidadores, muito presentes, foram alvo de vários ensinamentos, nomeadamente em relação à terapêutica inalatória. Foi realizado treino de força muscular, treino de equilíbrio, exercícios de expansão pulmonar, correção postural e treino de escadas. Já no final do ensino clínico, a utente teve alta por se terem atingido os objetivos estipulados com a utente e cuidadores. Com esta utente aprendi que o processo de reabilitação, por vezes, é muito lento, principalmente nos utentes com fraca tolerância ao esforço. Não era possível realizar todos os exercícios previstos para cada visita, e quando só se conseguem fazer duas ou três visitas por semana a cada utente, prolonga-se muito o processo de reabilitação.

O segundo plano de intervenção foi desenhado para um utente em cuidados paliativos, já idoso, em falência hepática com encefalopatia, com insuficiência cardíaca e frequentemente em pré-edema pulmonar. As primeiras intervenções que tomei foram dirigidas à família, que embora aceitassem que o utente estivesse em fase paliativa, não sabiam qual o seu papel e a atitude certa a tomar face aos cuidados de que o seu familiar necessitava. Foi fundamental ouvir a família e reforçar positivamente as suas atitudes perante o doente. A família, muito dedicada e empreendedora com os recursos que detinha, foi o principal alvo de cuidados, porque em alguns dias de visita, o utente, edemaciado, hipotenso, dispneico e confuso, pouco pôde participar ativamente no seu processo de reabilitação. Realizaram-se alterações na utilização de espaços de habitação e na dinâmica familiar, para que o utente conseguisse aceder à casa de banho pelo seu pé e pudesse realizar as refeições com a família. Além dos ensinamentos à família sobre alimentação e controlo hídrico, foi realizado treino de equilíbrio, treino de marcha, ensino de técnicas de conservação de energia, treino muscular, exercícios de expansão pulmonar e foram usadas técnicas de relaxamento e promotoras de conforto. Percebi que nos cuidados ao doente paliado a atenção à família é tão importante como a atenção prestada ao utente, ou seja, o alvo de cuidados é toda a família incluindo o doente. Apercebi-me que, neste caso, o importante não era recuperar, mas manter a funcionalidade e promover conforto.

Aprendi novas técnicas de conservação de energia relacionadas com a alimentação do utente à mesa de refeição, como apoiar os cotovelos na mesa durante a refeição, elevar o prato e colocá-lo mais ao nível/perto da boca, fornecer alimentos de fácil mastigação ou cortados em pequenos pedaços e colocar os objetos de que necessita para a alimentação junto de si (p.e: guardanapo, copo pouco cheio).

Neste estágio, em ECCL, tive conhecimento de alguns aspetos negativos relativamente ao tratamento dos doentes com patologia respiratória. As câmaras expansoras não são adquiridas pelos utentes da ECCL, que delas beneficiariam, por serem dispendiosas. A eficácia da terapêutica inalatória está comprometida na maioria dos casos, visto os utentes serem, na sua maioria, idosos e terem dificuldade em administrar a terapêutica inalatória sem a câmara expansora. Este aspeto voltará a ser abordado no subcapítulo 1.7. Também constatei que os cuidadores que administram esta medicação aos utentes, consideram esta terapêutica menos importante que a terapêutica peros, admitindo que não a administram como indicado pelo médico. Verificando isto, e tendo presente os dados fornecidos no Meeting de Enfermagem Pneumológica sobre a administração da terapêutica inalatória, reforcei e validei os ensinamentos sobre a importância da terapêutica inalatória e sua correta administração sempre que aplicável.

Outro aspeto negativo é o facto dos aspiradores de secreções terem deixado de ser emprestados pelas entidades que os forneciam, dado os custos com a manutenção dos aparelhos. Os cuidadores informais referem muita dificuldade em auxiliar os doentes na drenagem de secreções. Isto levou-me a realizar ensinamentos sobre drenagem postural modificada aos cuidadores, incentivando-os a alternar os posicionamentos dos utentes acamados (não só para prevenção de úlceras por pressão) e informá-los de quais os posicionamentos mais indicados para a situação clínica dos utentes. Reforcei a necessidade de aumentar a ingestão de líquidos quando as secreções se apresentassem mais espessas. Estes ensinamentos foram bem

recebidos e, após validação, constatei que os cuidadores conseguiam identificar o posicionamento mais correto a adotar.

Quanto aos aparelhos de nebulização, apenas visitei um utente que possuía este equipamento, cujo cuidador seguia as orientações dos EEER para administração de soro fisiológico em aerossol quando necessário.

Elaborei dois planos de intervenção em contexto hospitalar, na URR, um deles para um utente internado numa unidade de cuidados do hospital e outro para uma utente em tratamento de regime ambulatorio.

O plano de intervenção que construí para contexto de internamento, reportou-se a um utente que, após a sua segunda tentativa de suicídio, desta vez com ingestão de ácido, ficou com queimaduras graves a nível da orofaringe e esófago e onde se seguiram complicações respiratórias após entubação orotraqueal, sendo estas, quadros de dispneia e polipneia, presença de derrame pleural, atelectasia e presença de secreções brônquicas. Consequente a estas complicações identifica-se o risco de aspiração de conteúdo alimentar. Identifiquei mais áreas de possível de intervenção, mas apenas foquei o meu trabalho na RFR visto que, nesta instituição hospitalar a reabilitação motora é realizada por fisioterapeutas e a avaliação e reabilitação da deglutição pela terapeuta da fala. Os principais objetivos do plano foram: auxiliar o utente no processo de comunicação eficaz, drenagem postural modificada, abertura costal global e seletiva, inspirações profundas e expirações lentas de lábios semicerrados, mobilização de secreções e ensino da tosse eficaz. Durante os cuidados ao doente tive pouco contacto com a equipa de fisioterapia, mas tive bastante contacto com a terapeuta da fala, havendo colaboração nos cuidados ao utente. Nas unidades de cuidados onde este doente esteve internado, não existiam EEER a exercer cuidados específicos da sua área. Nestes serviços os EEER ou ocupam lugares de gestão ou prestam cuidados gerais. Antes e no final da visita ao utente, abordei o colega que estava responsável pelo doente a fim de obter informações e para deixar algumas indicações/sugestões e, por vezes, senti alguma

frieza e desconsideração pela informação que transmiti. Foi difícil gerir esta sensação, no entanto, foi gratificante assistir a uma excelente RR por parte do utente. Aprendi a controlar melhor os meus sentimentos em relação a acontecimentos trágicos na vida dos utentes ou às suas opções passadas e investir no momento, pois senti que a minha motivação foi transmitida e permitiu que o utente aderisse ao programa e recuperasse. Num único dia, num internamento o utente pode ser alvo de inúmeros cuidados e exames e o seu estado de saúde está em constante mudança. Tive de aprender a abstrair-me disso e tentar a cada visita, organizar o meu trabalho de forma metódica, conseguir obter a informação necessária, para que não ficasse nenhum passo por tomar, e para conseguir atingir os meus objetivos com o máximo de eficácia para o utente, tendo sempre em atenção que nesse dia ainda teria de visitar vários doentes. Aparte possíveis conflitos que possa haver dentro da classe de enfermagem ou por mais que discorde com diretrizes institucionais, penso que mantive a atitude profissional desejada sem que o meu desempenho fosse afetado. Este utente teve uma recuperação bastante favorável, mas senti que após a alta, poder-se-ia perder o acompanhamento deste caso e o doente poderia cair novamente em depressão e recorrer novamente à tentativa de suicídio. Isto mostra a importância que teria, a referenciação deste caso aos colegas que trabalham na comunidade.

Delineei um plano de reabilitação (Apêndice IV) para uma utente que recorria à URR para correção de um extenso derrame pleural unilateral. Tratou-se de uma doente mais jovem, com estudos académicos superiores, bem informada da sua patologia oncológica de base, pouco comunicativa e de fâcias triste, mas motivada para aderir aos exercícios de RFR. O programa era realizado três vezes por semana, começando por treino abdomino-diafragmático (inicialmente sem peso), com consciencialização dos tempos respiratórios, inspirações profundas e expirações lentas, abertura costal global com bastão e seletiva com roldana e peso e em espaldar, correção postural em frente a espelho quadriculado, ensinamentos, validação e reforço sobre utilização do espirómetro de incentivo. O facto de a utente ser pouco comunicativa e estar apreensiva quanto ao seu prognóstico, dificultou estabelecer

uma relação terapêutica, mas assim que consegui criar uma relação de confiança, aproveitei a motivação da utente e esta obteve progressos no seu processo de reabilitação. Nos doentes internados ou em regime ambulatorio, não temos noção do seu meio familiar e condições habitacionais. Trabalhamos com o que o utente nos divulga. A relação entre o enfermeiro que presta cuidados na comunidade e o que trabalha em meio hospitalar deveria ser próxima, mas o que constato é que, algumas vezes, desconhecem o trabalho um do outro.

Constatei que, em contexto hospitalar, o acesso a alguns produtos de apoio é mais fácil, como por exemplo, às câmaras expansoras e ao espirómetro de incentivo. Estes produtos estão disponíveis no hospital para serem fornecidos aos doentes que deles necessitem. Quanto ao *Flutter*, *Acapella* e *Shaker*, estes dispositivos não estão disponíveis no hospital, têm de ser adquiridos pelos utentes e são bastante dispendiosos. O *Flutter* e o *Shaker* custam entre €60 a €80 e o *Acapella* é o mais barato custando entre €30 a €40. Apenas tive oportunidade de ver um utente com DPOC que tinha um *Shaker* e o levou para o internamento para auxiliar a expulsão de secreções no pós-operatório de cirurgia abdominal. Da experiência que tive nestes ensinamentos clínicos, não consegui ainda perceber se os produtos de apoio são ou não vantajosos na mobilização de secreções.

Em relação ao *CoughAssist®*, este equipamento existe no hospital e é utilizado pelos EEER da URR ou pelos serviços de internamento caso o requisitem. Durante o ensaio clínico não tive oportunidade de trabalhar com este equipamento, embora já o tivesse feito em contexto profissional num serviço de internamento, sob orientação de um EEER, em doentes com lesão vertebromedular alta, cujas secreções não conseguiam expelir.

Especificamente, em relação à reabilitação da função respiratória, durante os ensinamentos clínicos, tive oportunidade de aplicar as seguintes técnicas e exercícios:

- mobilização da escapulo-umeral;
- abertura costal global e seletiva;
- correção postural;

- treino da tosse e *huffing*;
- inspirações profundas e expirações lentas e prolongadas de lábios semicerrados;
- ensino de técnicas de conservação de energia;
- administração de OLD;
- drenagem postural modificada;
- aspiração de secreções;
- manobras acessórias à mobilização de secreções: compressão, vibração, percussão, vibrocompressão;
- treino abdomino-diafragmático.

Constato que algumas técnicas de mobilização de secreções como a percussão, compressão e vibrocompressão não são tão utilizadas pelos especialistas como eu esperaria, usando-se mais a vibração. Isto deve-se ao facto destas técnicas terem bastantes contraindicações, e como muitas vezes não se conhecerem os valores analíticos atuais dos utentes e se existe ou não trauma torácico, por questões de segurança, simplesmente, não são aplicadas. Segundo Cordeiro e Menoita (2012) citando Presto e Damásio (2009), a percussão “é alvo de alguma controvérsia, pois alguns estudos tendem a demonstrar que a sua aplicação, leva a microatelectasias, podendo provocar broncoespasmo; por outro lado outros afirmam que é eficaz no transporte mucociliar e mobilização de secreções.” Concluo que as técnicas de RFR são vantajosas se aplicadas após avaliação inicial que permita a sua execução e se aplicadas com cuidado, avaliando a resposta do utente a estas.

A identificação dos diferentes sons da auscultação pulmonar, identificação de anomalias nos exames radiológicos, colocação das mãos e posturas a adquirir na aplicação de técnicas são conhecimentos teórico-práticos muito específicos que só consegui adquirir no contacto frequente com os utentes e com a orientação de um especialista.

Posso dizer que, pela descrição das atividades deste subcapítulo, consegui desenvolver todas as competências definidas pela OE para o EE e para o EEER. No âmbito do domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o respeito pelos utentes e cuidadores, pelas suas tomadas de decisão, sua privacidade, promoção da sua dignidade, respeito pelos outros profissionais e seu campo de atuação e respeito pelas normas das instituições, assumindo sempre responsabilidade pelos meus atos enquanto profissional de enfermagem.

Relativamente ao domínio B - Melhoria da Qualidade (OE, 2010a) foi minha preocupação a implementação de cuidados que respeitassem os padrões de qualidade definidos pela OE e que promovessem a imagem da classe de enfermagem perante a população. Tive em conta os programas, projetos e campanhas em curso na elaboração dos meus planos de intervenção.

Verifico que no domínio C – Gestão dos cuidados (OE, 2010a), verifico que, no papel de estudante, é mais difícil atingir estas competências, no entanto, com a concretização deste objetivo tive, algumas vezes, oportunidade de assumir a gestão e liderança das equipas relativamente ao plano traçado para os utentes que tive sob minha responsabilidade, mas sempre sob orientação do EEER. Estabeleci prioridades e dei a conhecer o meu plano de intervenção de modo a conseguir colaboração dos outros profissionais.

No domínio D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010a) verifico que utilizei conhecimentos baseados na evidência clínica sob tutela do orientador e que utilizei os conhecimentos na realização de ensinamentos aos utentes, cuidadores informais e enfermeiros generalistas, promovendo as minhas capacidades de auto-consciencialização, assertividade e adaptabilidade.

Falando do campo de atuação do EEER, verifico que obtive competências no âmbito do domínio J1 - Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática dos cuidados (OE, 2010b), onde

realizei uma avaliação rigorosa, dirigida e adaptada ao utente em questão, avaliei os riscos, levantei diagnósticos, delineei intervenções, apliquei-as, avaliei-as e reintervi.

No domínio J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania (OE, 2010b), verifico que não só capacitei o utente a atingir a participação desejada a nível familiar e social, mas também auxiliei os cuidadores a não perderem o seu papel social devido às suas obrigações para com o doente.

Relativamente ao domínio J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (OE, 2010b), adquiri estas competências maioritariamente pelos cuidados aos doentes paliativos e aos utentes mais idosos, onde era esperado uma manutenção de algumas capacidades e a maximização de algum potencial latente, de modo a facilitar o trabalho do cuidador e trazer satisfação do utente por conseguir autocuidado e permanecer detentor de algumas funcionalidades.

1.6. Desenvolver intervenções de enfermagem com impacto em ganhos em saúde, a nível individual, familiar e social.

Como já referi anteriormente, é muito importante realizar uma avaliação rigorosa do utente, condições habitacionais, hábitos de vida e características do cuidador informal, para construir uma relação profissional próxima de modo a conseguir que o doente adira aos programas de reabilitação e se obtenham resultados efetivos.

A elaboração de registos precisos, corretos e completos é determinante para que os dados colhidos se consigam traduzir em indicadores de cuidados de saúde. Hoje em dia, esses dados, podem ser facilmente trabalhados através dos programas informáticos que utilizam os dados introduzidos pelos enfermeiros. É exemplo disso a plataforma SAPE, já referida anteriormente, que recolhe os dados registados pelos enfermeiros, e onde são também preenchidas escalas e índices, que, mais tarde, podem ser tratados estatisticamente, permitindo realizar levantamento de dados demográficos da população, condições habitacionais e outros indicadores de saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem, permitindo avaliar os ganhos em saúde a nível pessoal, familiar e social.

Alguns dos utentes, com quem tive contacto, ainda mantêm uma atividade profissional apesar da doença e alguns mesmo aposentados, têm um papel importante na dinâmica familiar. Participam em algumas tarefas e cuidam de outros familiares, incluindo crianças. É importante para os utentes sentirem que têm utilidade, mesmo que pequena, para a dinâmica familiar e, por vezes, os seus objetivos centram-se nisso. Às vezes, apenas desejam ser um “fardo” menor para o cuidador e permitir que este possa sair de casa, realizar as compras para o agregado familiar, ou desempenhar a sua atividade profissional.

É frequente que os cuidadores tenham um papel ativo na sociedade, mas, para tal, é necessário apoio dos profissionais de saúde. É necessário que o doente

esteja estabilizado, bem controlado e vigiado, para que os cuidadores informais mantenham a sua atividade profissional, com o mínimo de absentismo. Assim, o cuidador deve ser também, alvo de atenção por parte do EEER.

A intervenção do EEER é muito importante no contexto familiar e social, no controlo da patologia, na prevenção de complicações e na diminuição do número de exacerbações da doença, aumentando a empregabilidade e diminuindo os custos. A diminuição do número de reformas antecipadas por doença, manutenção da atividade profissional do cuidador e diminuição das taxas de absentismo, são fatores que diminuem os encargos para o estado, assim como a diminuição da necessidade de recurso à terapêutica medicamentosa diminui custos com a taxa de comparticipação do estado.

No estágio que realizei na comunidade, verifiquei como é importante para os utentes e cuidadores informais exercerem os seus direitos de cidadania. Durante esse ensino clínico decorreram as eleições para a Assembleia da República e constatei que era desejo dos utentes e familiares exercerem o direito de voto, o que implicou criar capacidade de se deslocarem às mesas de voto. Nestes casos, tornou-se um objetivo prioritário dos planos de reabilitação o treino de marcha, treino de escadas e aumento da tolerância ao esforço. Constatei com satisfação que todos os utentes e cuidadores que desejaram deslocar-se às mesas de voto o fizeram graças ao trabalho intensivo com os EEER.

No âmbito do domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o respeito pelos utentes e cuidadores, pelas suas tomadas de decisão e sua privacidade.

Neste subcapítulo desenvolvi competências no âmbito de J1 - Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática dos cuidados (OE, 2010b), pois as intervenções planeadas e

executados visaram a obtenção de ganhos em saúde de forma a permitir a participação do utente e cuidador informal a nível familiar e social.

1.7. Identificar os recursos da comunidade que poderão facilitar a adesão dos utentes ao programa de reabilitação.

Principalmente durante o estágio na comunidade, tive conhecimento de várias entidades que prestam apoio aos utentes da sua área geográfica de atuação. Estas entidades podem ser associações de reformados, associações religiosas e grupos de voluntariado. A junta de freguesia também tem um papel importante, principalmente no que se refere ao empréstimo de material de apoio aos cuidados, como camas articuladas, colchões anti escara, cadeiras de rodas e andarilhos. Nas instalações da ECCI também se encontra algum material que foi doado por utentes e que é frequentemente emprestado aos doentes que necessitem. Isto constitui uma grande ajuda económica para as famílias com utentes com mobilidade reduzida. A gestão deste material é efetuada pelos EEER, que avalia quais os utentes que mais necessitam destes materiais.

Verifiquei que ainda existem muitos utentes privados de sair de casa e de utilizar os recursos da comunidade por barreiras arquitetónicas. Normalmente pela presença de escadas ou ausência de rampas de acesso, ruas demasiado estreitas com carros estacionados nos acessos, por más condições do piso da rua, por inexistência de transportes públicos adaptados a utentes com mobilidade reduzida. Estes utentes acabam por sair de casa apenas para recorrer ao hospital e fazem-no com auxílio dos bombeiros que os transportam em maca ou cadeira de rodas até à ambulância, tornando-os sempre dependentes destas corporações para as suas deslocações ao exterior. Embora haja muita legislação relativa à acessibilidade do cidadão com mobilidade reduzida, esta nem sempre é aplicada.

É importante salientar, tal como já referi no subcapítulo 1.3, o papel do cuidador informal, dos seus deveres e direitos. Aguardando pela criação do estatuto do cuidador informal, este pode já contar com o subsídio de assistência à terceira pessoa, a vacinação gratuita contra a gripe e outros cuidados sem ter de se deslocar ao centro de saúde

Relativamente às câmaras expansoras, efetuei uma pesquisa e constatei que a 14 de agosto de 2015 foi publicada no Diário da República a Portaria n.º 246/2015, 1.ª série — N.º 158 do Ministério da Saúde, que informa os cidadãos sobre a comparticipação da câmara expansora em 80% do seu valor, mediante prescrição médica, não podendo exceder os €28 de comparticipação. Isto torna estes dispositivos mais acessíveis aos utentes. O custo médio de uma câmara expansora simples (sem máscara) é de €20 e de uma câmara com máscara facial €38, logo, com 80% de comparticipação o custo para o utente pode ir de €4 a €7,6. Esta portaria, por ser recente, ainda não é do conhecimento de todos os profissionais e utentes, e assim, divulguei esta informação junto dos colegas, utentes e cuidadores informais.

Os dispositivos de apoio já abordados no subcapítulo 1.5, como o *Flutter*, o *Shaker* e o *Acapella* podem ser adquiridos pelos utentes não tendo comparticipação do estado. Estes são bastante dispendiosos e verifiquei, nos ensinamentos clínicos, que são pouco utilizados, ficando sem perceber a sua eficácia.

A criação da Plataforma de Dados de Saúde veio trazer a possibilidade do utente ter todos os seus dados de saúde disponíveis a todos os profissionais de saúde e ligar as entidades prestadoras de cuidados de saúde. No entanto, verifico que a plataforma ainda é pouco utilizada e apresenta alguns constrangimentos fazendo com que o seu objetivo não seja totalmente atingido. Senti que os enfermeiros que prestam cuidados na comunidade valorizam bastante a informação transmitida entre os serviços de saúde da comunidade e os serviços hospitalares. Os enfermeiros que prestam cuidados em contexto hospitalar, muitas vezes, desconhecem todo o trabalho que se faz na comunidade e os serviços disponíveis. A informação acerca do doente, por vezes, não é, na sua totalidade, transmitida aos enfermeiros das UCC e ECCI. Parece-me que a sociedade em geral ainda vê o hospital como o detentor maioritário de todos os cuidados e informações importantes. Isto pode levar a que se dê menos importância à informação que é transmitida após a alta hospitalar e que não se procure informação dos utentes,

proveniente dos cuidados de saúde na comunidade. Pode levar a que, por vezes, se perca informação importante e se tenham de fazer avaliações completas como se fosse a primeira intervenção, sempre que um profissional aborda um utente. Podem também ter de se repetir exames de diagnóstico por não se ter acesso aos anteriores, o que constitui um custo acrescido e desconforto para o utente e cuidador informal.

No domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o da legislação em vigor e sua aplicação. É essencial ao EEER conhecê-la para poder aplicá-la e divulgá-la.

Relativamente ao domínio B - Melhoria da Qualidade (OE, 2010a), e falando da utilização e comunicação de dados entre profissionais, desenvolvi competências ao utilizar as plataformas e instrumentos de recolha de dados informáticos, que reduzem o tempo de atuação, custos e melhoram a qualidade dos serviços de saúde.

No campo de atuação do EEER, desenvolvi competências no âmbito de J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania (OE, 2010b), promovendo a mobilidade e a participação social. Consciencializando-me das dificuldades de acessibilidade vivenciadas.

1.8. Envolver o utente e família na criação e desenvolvimento do programa de intervenção.

Como já foi referido anteriormente, é fulcral a participação do utente e família na construção do programa de reabilitação com vista ao seu sucesso. Também já foi abordado o importante papel do cuidador informal e da família na prestação de cuidados de reabilitação.

O contacto com a família e cuidador informal foi maior no ensino clínico que decorreu em contexto comunitário, como seria de esperar, mas mesmo em contexto hospitalar, tive de ter sempre presente esses elementos. Volto a salientar a importância da realização de ensinamentos, sua validação e reforço para tornar os utentes e cuidadores um elemento ativo do processo de reabilitação.

Da experiência que tive nos ensinamentos clínicos, verifico que, principalmente quando se trata do doente em cuidados paliativos, o nosso foco deixa de se centrar no utente, mas sim na família na sua globalidade, até porque após a morte do utente os cuidados continuam. É importante para o utente perceber que o plano de reabilitação traçado não termina após a sua morte e que a sua família vai receber o apoio necessário. Isto traz calma e conforto para o doente e permite que ele invista verdadeiramente no seu processo de reabilitação.

No ensino clínico em comunidade tive oportunidade de acompanhar o percurso de uma família antes e após o falecimento do utente no domicílio. Consciencializei-me que este processo envolve custos, por vezes, não acessíveis aos utentes. Levanta também a necessidade de processos burocráticos que se tornam desgastantes para as famílias nesta fase da vida. Isto leva, muitas vezes, a que as famílias optem pelo internamento dos utentes no final de vida. É necessário que o enfermeiro tenha uma relação empática com a família, conhecimento dos processos burocráticos e recursos disponíveis para poder orientar a família sobre o apoio a que pode recorrer nestas situações.

No domínio A - Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (OE, 2010a) saliento o respeito pelos direitos e privacidade do doente crónico e paliativo em processo de reabilitação e respeito pelas suas tomadas de decisão.

No domínio D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010a) reconheço que desenvolvi autoconhecimento e a assertividade no contacto e nos ensinamentos ao utente e família.

Penso que neste capítulo evidencio que desenvolvi competências no âmbito de J1, J2 E J3, no sentido que o envolvimento da utente e família estão presentes na atuação do EEER em todos os domínios da sua intervenção, em cuidar, em capacitar e em maximizar.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório descreve, analisa e reflete o percurso por mim realizado durante dois ensinamentos clínicos previamente projetados no decorrer do 6º Curso de Mestrado e Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Ele foca-se na intervenção do EEER na promoção da permeabilidade da via aérea no utente com patologia respiratória, mas também salienta as competências, por mim, desenvolvidas no processo de obtenção de título de especialista em enfermagem de reabilitação.

O EEER detém as competências humanas, técnicas e científicas necessárias à prestação de cuidados de enfermagem especializados a doentes com deficiência e/ou incapacidade e a prática de enfermagem de reabilitação necessita de conhecimentos sustentados por uma prática baseada na evidência. Nas minhas pesquisas, encontrei poucos estudos publicados realizados por EEER que comprovem os benefícios da RR, a maior parte dos estudos a que tive acesso foram realizados por outros profissionais de saúde, a maioria tem mais de cinco anos e apenas referem a RR como benéfica para o utente com alterações da função respiratória. Tive oportunidade de ler alguns estudos de opinião redigidos por profissionais de saúde que trabalham na área, que identificam a RR como um conjunto de técnicas importantes na recuperação do utente com alterações da função respiratória. Constatei que a RR é uma temática que preocupa as entidades de saúde Europeias estando principalmente associada a doentes com patologia respiratória crónica, no entanto, penso que também seria importante estendê-la a utentes sem patologia respiratória, como complicação de outras patologias ou como consequência de tratamentos imprescindíveis para o utente.

Ao trabalhar com os EEER nos campos de estágio, verifiquei que estes frequentemente sentem que a enfermagem de reabilitação não está totalmente reconhecida e valorizada socialmente. Isto pode levar a menor investimento nesta área profissional e a alguma desmotivação dos EEER, mas, no entanto, constatei

que estes se sentiam motivados pelo *feedback* positivo das famílias e ganhos dos utentes.

Os EEER da ECCI identificam como principais barreiras sentidas na concretização do programa de reabilitação: falta de meios de transporte dos enfermeiros aos domicílios, barreiras físicas nos domicílios, famílias disfuncionais, população carenciada a nível económico e cultural, falta de cuidadores informais aptos e referenciação de casos tardiamente. Durante o estágio verifiquei que estes aspetos são constrangedores à execução dos cuidados de enfermagem e acrescentaria o tempo despendido na elaboração de registos duplicados ou triplicados em várias bases de dados, sem que estas se interliguem ou unifiquem para contrariar esta situação.

As principais barreiras à concretização do programa de reabilitação, identificadas pelos enfermeiros na URR em contexto hospitalar são: a falta de acessos físicos às instalações de saúde; a existência de equipamento técnico já desatualizado na unidade; a falta de recursos humanos; a falta de adesão dos utentes à terapêutica; as famílias disfuncionais e a falta de controlo a longo prazo dos doentes com DPOC. Além destes aspetos, devo salientar que me causou desconforto realizar RFR a utentes internados nos serviços hospitalares onde prestam cuidados enfermeiros com a especialidade em enfermagem de reabilitação. Estes não desempenham essas funções por indisponibilidade do serviço em dispensar esses elementos dos cuidados gerais ou por normas institucionais. Muitos destes EEER não estavam satisfeitos com essa situação, manifestando-me diretamente ou demonstrando frieza e desinteresse à minha presença. Esta insatisfação é compreensível pois têm colegas exteriores ao serviço, com a mesma formação, a desempenhar as funções para as quais se especializaram, não tendo eles oportunidade para o fazer no seu próprio serviço. Na minha opinião, a situação ideal seria a reabilitação dos utentes ser realizada por EEER dos serviços, que conhecem o doente melhor que qualquer outro profissional externo e conhecem os recursos e normas do serviço.

A relação com outros técnicos que também atuam na área da reabilitação, como fisioterapeutas ou terapeutas da fala, foi boa, talvez porque institucionalmente as funções de cada um estão bem definidas e delimitadas, não havendo espaço para conflitos de funções.

Durante o estágio em comunidade, prestei cuidados a utentes em programa de cuidados paliativos. Para mim, não fazia sentido a palavra reabilitação relacionada com paliativo, mas depois de pesquisar e trabalhar com estes doentes, faz-me todo o sentido e evolui profissionalmente.

Foi muito gratificante realizar atividades de estimulação cognitiva com os utentes. Achei que é uma componente da reabilitação muito importante para manter a participação do utente no programa, mantê-los motivados e mantê-los integrados nas rotinas do seio familiar.

Tomei consciência que a reabilitação respiratória não se dissocia da reabilitação sensoriomotora. Quando trabalhamos uma delas estamos automaticamente a beneficiar a outra. Logo, penso que seria benéfico para os utentes realizar sempre RR e reabilitação sensoriomotora no momento da visita do profissional de saúde, o que não verifiquei em contexto hospitalar, onde, caso um utente necessite de efetuar RR e reabilitação motora, estas são efetuadas por diferentes profissionais.

Ao longo dos ensinamentos clínicos, tive conhecimento de que alguns doentes recorrem a medicinas não convencionais como complemento do seu processo de tratamento e reabilitação, tendo resultados muito positivos. Isto levou-me a procurar a relação entre a medicina convencional e a medicina complementar no que respeita à reabilitação. Dado o *feedback* positivo fornecido pelos utentes em reabilitação que recorrem a estas terapias, suscitou-me interesse em obter mais conhecimentos teórico-práticos acerca destas técnicas no futuro.

A escolha do Modelo Nancy Roper como orientador da minha prática foi muito positivo, pois orientou o meu pensamento, facilitando a identificação de problemas. Pensando no utente como um executor de atividades de vida diária, realizei a minha avaliação com base na observação e aplicação de escalas e identifiquei o grau de dependência/independência de cada atividade. Estes dados juntamente com a opinião do utente e família sobre os seus objetivos, resultou numa lista de problemas potenciais ou reais. Muitas vezes, a resolução dos problemas está na eliminação dos fatores que causam a dependência, que podem ser físicos, psicológicos, socioculturais, ambientais ou político-económicos (Roper, Logan & Tierny, 1990 e 2001). Da minha experiência, os fatores mais comuns são os físicos, psicológicos e ambientais. O planeamento das intervenções foi realizado respeitando a informação que adquiri do utente, família e meio habitacional, mas foi sendo adaptado à medida que aplicava e avaliava as intervenções, pois algumas mostravam-se muito adequadas e eficazes mas outras não, e tiveram de ser alteradas ao longo do tempo de contacto com o doente. Senti que este modelo teórico não enfatiza o papel da família (ou cuidador informal) nos cuidados ao doente, ao contrário de todas as minhas experiências e descrições. E para que este aspeto não se tornasse uma limitação, sempre que possível, tomei como meu alvo de cuidados, não o utente mas, a díade utente-cuidador informal. Neste sentido, sinto que num dos meus planos de cuidados, poderia ter avaliado a sobrecarga do cuidador em cuidados paliativos domiciliários, através da escala de Zarit⁵, e orientar o cuidador mediante o resultado desta avaliação.

No final, os resultados foram satisfatórios para os utentes e para mim, mas tenho a noção que isto só aconteceu porque foram tidas em conta as características individuais do utente e respeitada a sua vontade como meio de obtenção da sua participação e motivação.

⁵ Zarit, Reeve, & Bach-Peterson, 1980 – *Caregiver Burden Interview* - Escala de Avaliação da Sobrecarga do Cuidador.

A minha experiência profissional e facilidade de adaptação foram, sem dúvida, facilitadoras da minha integração nas equipas, da criação de laços de confiança com os utentes e famílias e permitiram-me realizar ensinamentos clínicos enriquecedores.

De um modo geral consegui desenvolver competências do âmbito de atuação do EE e do EEER. Contudo saliento que o Domínio C – Gestão dos Cuidados (OE, 2010a), é um pouco mais difícil de desenvolver quando estamos num papel de estudante em contexto de estágio académico. No entanto, sinto que, mesmo neste papel, me foi atribuída muita liberdade para delinear e aplicar os meus planos, juntamente com a responsabilidade que isso implica.

Posso dizer que já sinto o impacto do meu percurso formativo e experiências na minha postura na prestação de cuidados e na minha relação com os pares. Sinto maior responsabilidade na prestação de cuidados de qualidade e sinto-me mais rigorosa na avaliação do meu desempenho e no dos meus colegas. Penso que os meus pares também sentem essa diferença em mim, pois já me abordam como se eu fosse EEER, colocando questões e pedindo opiniões.

Como projeto futuro, gostaria de desempenhar funções específicas do EEER. Para tal, possivelmente, poderei ter de mudar de local de trabalho, pois a prestação de cuidados diretos absorve um grande número de profissionais de enfermagem incluindo os EEER, não permitindo a estes desempenhar funções específicas da sua área de especialidade, embora haja aplicabilidade destas funções no serviço onde presto cuidados.

Do ponto de vista académico gostaria de continuar a minha formação no âmbito da reabilitação, podendo encaminhar os meus estudos para a reabilitação em cuidados paliativos ou para a utilização de medicações não convencionais no processo de reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACES Sintra. (2013). Plano de Acção 2014 / 2016: Unidade de Cuidados na Comunidade Cacém Care. Cedido pela UCC Cacém Care, Cacém.
- Alberto, C. (2010). Adaptação e validação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit, 9–16.
- Botelho, J. (1994). A pedagogia do projecto. *Enfermagem em Foco*, 4(14), Págs. 5 - 37.
- Branco, P. et al. (2012) *Temas de Reabilitação: Reabilitação Respiratória*, Porto: Servier.
- Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012) *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência.
- Cordeiro, M. C. O., Mateus, D. & Menoíta, E. C. P.C. (2012). Limpeza das Vias Aéreas: Conceitos, Técnicas e Princípios. *Revista de envelhecimento e inovação*. Volume 1, 5ª Edição.
- Costa, A & Othero, M. (2014) *Reabilitação em Cuidados Paliativos*. Loures: Lusodidacta.
- Cote, C. G., Celli, B. R. (2006). Novas estratégias de tratamento na DPOC – Juntar as novas estratégias com as experimentadas e as verdadeiras. *Postgraduate Medicine*. Algés: Euromédice. 25(4), 23-32.
- Direção-Geral da Saúde (2013). Circular Informativa - Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Lisboa: DGS.
- Direção-Geral da Saúde (2013). Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Lisboa: DGS.

- Direção-Geral de Saúde (2005). Circular Normativa - Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Lisboa: DGS.
- Direção-Geral de Saúde (2009). Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2009. Disponível em <http://www.dgs.pt/>.
- Direção-Geral de Saúde (2009). Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) – Circular Informativa n.º 40A/DSPCD. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção-Geral da Saúde (2014). Portugal Doenças Respiratórias em Números – 2014. Págs, 48–58.
- Doran, D. (2011). Nursing Outcomes – The State of the Science (2ª edição). Jones & Bartlett Learning: Sudbury, Massachusetts, Págs. 1-69
- Fawcett, J., Russel, G. (2009). A Conceptual Model of Nursing and Health Policy. *Policy, Politics & Nursing Practice*, 2 (2), Págs.108-116.
- Fernandes, A. B. (2009). Reabilitação respiratória em DPOC – a importância da abordagem fisioterapêutica. *Pulmão RJ – Atualizações Temáticas*. Rio de Janeiro. 1(1), Págs.71-78.
- Ferreira, F., Pinto, a., Laranjeira, a., Pinto, a., Lopes, a., Viana, a., ... Fonseca, C. (2010). Validation of the Zarit's scale ("Zarit Burden Interview") for the Portuguese population in the eld of domiciliary palliative patient care. *Cadernos de Saúde*, 3, 13–19.
- Global Initiative for Chronic Obstrutive Lung Disease – GOLD (2006). Estratégia Global para o Diagnóstico Condução e Prevenção da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

- Heitor, M. C., Canteiro, M. C., Ferreira, J. M. R., Olazabal, M. & Maia, M. O. (1988) – *Reeducação Funcional Respiratória*. 2ª ed. Lisboa: Boehringer Ingelheim para formação médica pré e pós graduada.
- Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação*. Loures: Lusociência.
- Hoeman, S.P. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados*. Loures: Lusodidacta.
- Neves, I. R. (2012). *Avaliação da Prescrição de Corticoterapia na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Mestrado Integrado em Medicina. Porto.
- Ordem dos Enfermeiros. (2003). Código Deontológico – Anotações e Comentários, Lisboa: Grafinter.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010a). *Regulamento das competências Comuns do Enfermeiro Especialista*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Guia Orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade – Posicionamentos, transferências e treino de deambulação*. Cadernos OE, série 1, número 7.
- Orem, D. (1991). *Nursing Concepts of Practice*. 3ª ed. New York: McGraw-Hill.
- Organização Mundial de Saúde (2004). CIF: Classificação internacional da funcionalidade, incapacidade e saúde. Lisboa: Direcção Geral de Saúde.
- Portaria n.º 246/2015 de 14 de agosto, Diário da República 1.ª série — N.º 158 (14/08/2015). 5933-5936.

- Pruitt, B., & Arc, F. A. (2015). Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options. *RT Magazine*. 24-27.
- Rennard, S. I. (2004). *Treatment of stable chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet, 364, 791–802.
- Rodrigues, C., Varanda, E., & Cota, A. (2012). Atelectasia - Estudos De Caso Intervenção Do Enfermeiro Especialista De Reabilitação. *Nursing*. Págs. 6-11.
- Roper, N., Logan, W. W. & Tierney, A. J. (1995) *Modelo de Enfermagem*. 3ª Edição, Mc Graw Hill: Alfragide
- Roper, N., Logan, W. W. & Tierney, A. J. (2001) *O Modelo de Enfermagem Roper-Logan-Tierney*. Climepsi Editores: Coimbra
- Saraiva, C. & Magalhães, P. (2015). *Respirar, Uma Energia Vital*. Programa da UC Enfermagem de Reabilitação I. 6º Curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Enfermagem de Reabilitação Enfermagem, 2014-2016.
- Steven, K. H., Bossy, J., Helms, J. M., Kang, S.-K., Kawakita, K., Gito, P, Yutang, L. (1999). *Guidelines on basic training and safety in acupuncture*. Geneva (Switzerland). WHO.
- World Health Organization (1995). *Guidelines for clinical research on acupuncture*. Western Pacific Series.
- World Health Organization. (2005). *Traditional Medicine Strategy*. 1–10.
- World Health Organization (2007). *Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach*. Geneva.
- World Health Organization. (2010). *Benchmarks for training in traditional/complementary and alternative medicine: Benchmarks for Training in Osteopathy*, 1–23.

World Health Organization (2013). *Traditional Medicine Strategy*. Alternative and Integrative Medicine, 1, 1–78.

APÊNDICES

**Apêndice I – Planejamento das Atividades, Indicadores e Critérios de
Avaliação**

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010b)
B - MELHORIA DA QUALIDADE B1. Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica. B1.2. Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática B2. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade. B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado D2. BASEIA A SUA PRAXIS CLÍNICA ESPECIALIZADA EM SÓLIDOS E VÁLIDOS PADRÕES DE CONHECIMENTO D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade	1 - Desenvolver conhecimento s técnicos e científicos na área da prestação de cuidados ao utente com alteração das funções cognitiva, motora e respiratória, com base nos padrões de qualidade de cuidados especializado s em enfermagem de reabilitação	1.1 – Consultar bibliografia pertinente: livros, artigos, trabalhos académicos, etc.; 1.2 - Pesquisar base de dados EBSCO (Medline, Cinahl); 1.3 - Desenvolver conhecimentos teórico-práticos sobre fisiopatologia respiratória, mecânica ventilatória, estudos da função respiratória e outros meios complementares de diagnóstico e de avaliação da função respiratória (Rx tórax, TC, gasimetria arterial, auscultação, etc.); 1.4 - Desenvolver conhecimentos sobre as principais alterações respiratórias (comprometimento dos músculos respiratórios, dispneia, acumulação de secreções, tosse ineficaz, diminuição da ventilação pulmonar); 1.5 - Desenvolver conhecimentos teóricos sobre as principais alterações músculo-esqueléticas do utente com patologia respiratória.	1.1 - Consulta bibliografia pertinente ao tema; 1.2 – Conhece os PQCER; 1.2.1 - Pesquisa a base de dados EBSCO sempre que relevante, utilizando os dados eficazmente; 1.3.1 – Desenvolve conhecimentos teórico-práticos sobre fisiopatologia respiratória, mecânica ventilatória, estudos da função respiratória e outros meios complementares de diagnóstico e de avaliação da função respiratória; 1.4.1 – Descreve as principais alterações respiratórias; 1.5.1 – Demonstra ter conhecimentos sobre as principais alterações músculo-esqueléticas do utente com patologia respiratória.	Detém conhecimentos avançados sobre as diretivas na área da qualidade e em melhoria contínua. Promove a incorporação dos conhecimentos na área da qualidade na prestação de cuidados. Acede à evidência científica e às normas necessárias para a avaliação da qualidade. Interpreta, organiza e divulga dados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem. Define indicadores para medição válida da qualidade, em função das necessidades. Identifica lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação. Contribui para o conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada. Identifica oportunidades, estabelece prioridades e seleciona estratégias de melhoria.
Recursos Humanos e Materiais	Docente Orientador da ESEL e Enfermeiras orientadoras do Ensino clínico; computador com acesso à internet; apontamentos e diapositivo acedidos nas Unidades Curriculares frequentadas no primeiro e segundo semestres; Livros, periódicos, artigos e teses de mestrado;			
Local	Bibliotecas da ESEL, Domicílio, DRFR, UCC.			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
C - GESTÃO DOS CUIDADOS C1. Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional. C1.1. Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS. J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.	2 - Integrar as equipas de cuidados nos locais de estágio de forma a identificar o campo de atuação do EEER;	2.1 – Efetuar reunião com a Enfermeira Chefe do DRFR para apresentação da unidade, normas e tipologia de doentes; 2.2 – Efetuar reunião com Enfermeira Coordenadora da UCC do Cacém e reunião informal com uma EEER; 2.3 - Conhecer a dinâmica e funcionamento/organização dos serviços/unidades de Cuidados; 2.4 - Conhecer a equipa multidisciplinar; 2.5 - Consultar manuais e normas de serviço, regulamentos e protocolos das instituições; 2.6 – Apresentar o projeto de formação à enfermeira orientadora e à equipa de enfermagem; 2.7 – Acompanhar a enfermeira orientadora na prestação de cuidados; 2.8 - Colaborar com o EEER orientador nas intervenções de enfermagem nas diversas situações de cuidados.	2.1.1 – Efetua pelo menos uma reunião com a Enfermeira Chefe do DRFR; 2.2.1 - Efetua pelo menos uma reunião com a Enfermeira Coordenadora da UCC do Cacém e outra com uma EEER; 2.4.1 – Observa e descreve a dinâmica dos dois locais onde irá decorrer o Ensino Clínico; 2.5.1 - Conhece a maioria dos elementos que compõem a equipa multidisciplinar; 2.6.1 – Sabe como ter acesso e consulta os manuais, protocolos e regulamentos do serviço/Unidade de cuidados/Instituição; 2.7.1 – Dá a conhecer o projeto de formação às enfermeiras orientadoras do ensino clínico e à restante equipa de enfermagem; 2.8.1 - Acompanha a enfermeira orientadora na prestação de cuidados; 2.9.1 - Colabora com o EEER orientador, prestando cuidados, nas intervenções de enfermagem selecionadas pelo orientador.	Colabora nas decisões da equipa multiprofissional. Intervém melhorando a informação para o processo de cuidar, os diagnósticos, a variedade de soluções eficazes a prescrever e a avaliação do processo de cuidar. Reconhece quando negociar com ou referenciar para outros prestadores de cuidados de saúde.
Recursos Humanos e materiais	Docente Orientador da ESEL e Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores, documentos e protocolos dos serviços, guião de entrevista.			
Local	DRFR, UCCI			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
D - DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS D1. Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade. J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS. J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades. J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade	3 - Desenvolver uma relação profissional e terapêutica com os utentes que favoreça a avaliação das suas limitações e a adesão aos programas de intervenção	3.1 - Desenvolver competências relacionais na abordagem da pessoa com alteração das funções motora, sensorial, cognitiva e respiratória; 3.2 – Avaliar o impacto da alteração das funções motora, sensorial, cognitiva e respiratória sobre a realização das atividades de vida diária dos utentes; 3.3 - Desenvolver competências relacionais com a família/cuidador; 3.4 – Refletir sobre as práticas durante o período de Ensino Clínico para favorecer o autoconhecimento e melhorar comportamentos; 3.5 - Refletir com a enfermeira orientadora sobre questões quotidianas da prática que se mostrem relevantes para a aprendizagem.	3.1.1 - Desenvolve competências relacionais na abordagem da pessoa com alteração da permeabilidade da via aérea e família/cuidadores; 3.2.1 - Avalia o impacto da alteração da permeabilidade da via aérea sobre a realização das atividades de vida diária do utente com patologia respiratória; 3.3.1 - Envolve a família/cuidador como parte integrante e ativa no processo de reabilitação; 3.4.1 – Elabora reflexões pessoais sobre a sua prática; 3.5.1 - Reflete com a enfermeira orientadora sobre questões quotidianas da prática que se mostrem relevantes para sua minha aprendizagem; .	Desenvolve o auto-conhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a pessoa cliente e/ou a equipa multidisciplinar. Gere as suas idiossincrasias na construção dos processos de ajuda. Reconhece os seus recursos e limites pessoais e profissionais. Consciencializa a influência pessoal na relação profissional. Discute as práticas de risco com o utente e família/cuidador.
Recursos Humanos e Materiais	Professor Orientador da ESEL e Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores.			
Local	DRFR, UCCI			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
<p>B1.Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica</p> <p>B1.1. Inicia e participa em projetos institucionais na área da qualidade</p> <p>C - GESTÃO DOS CUIDADOS</p> <p>C1. Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional.</p> <p>C1.1. Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão</p> <p>J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS.</p> <p>J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade</p>	<p>4 - Colaborar na realização e implementação de programas de intervenção no domínio da enfermagem de reabilitação;</p>	<p>4.1 – Conhecer as normas de procedimentos e os programas em curso nas unidades de saúde;</p> <p>4.2 - Integrar projetos e programas de prestação de cuidados em curso nas unidades;</p> <p>4.3 - Transmitir informação acerca da evolução clínica do utente;</p> <p>4.4 - Conhecer as funções dos diversos elementos da equipa multidisciplinar;</p> <p>4.5 - Colaborar com a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados de reabilitação ao utente;</p> <p>4.6. - Frequentar formações e cursos disponíveis nas unidades de cuidados.</p>	<p>4.1.1 – Descreve as normas de procedimentos e os programas em curso nas unidades de saúde;</p> <p>4.2.1 – Participa sempre que possível em projetos e programas de prestação de cuidados em curso nas unidades;</p> <p>4.3 1 - Transmite informação acerca da evolução clínica do utente sempre que solicitado/pertinente;</p> <p>4.4.1 - Descreve as funções dos diversos elementos da equipa multidisciplinar;</p> <p>4.5.1 - Colabora com a equipa multidisciplinar, quando solicitado, na prestação de cuidados de reabilitação ao utente;</p> <p>4.6.1 - Frequenta formações e cursos disponíveis nas unidades de cuidados e instituições.</p>	<p>Participa na definição de metas para a melhoria da qualidade dos cuidados ao nível organizacional.</p> <p>Desenvolve aptidões a nível da análise e planeamento estratégico da qualidade dos cuidados.</p> <p>Colabora nas decisões da equipa multiprofissional.</p> <p>Intervém melhorando a informação para o processo de cuidar, os diagnósticos, a variedade de soluções eficazes a prescrever e a avaliação do processo de cuidar.</p> <p>Reconhece quando negociar com ou referenciar para outros prestadores de cuidados de saúde.</p> <p>Monitoriza a implementação e os resultados dos programas de: redução do risco; otimização da função; reeducação funcional; treino.</p>
Recursos Humanos e Materiais	Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores			
Local	DRFR, UCCI			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
<p>B - MELHORIA DA QUALIDADE</p> <p>B1. Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.</p> <p>B1.2. Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática</p> <p>B2. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade.</p> <p>B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado</p> <p>B2.2. Planeia programas de melhoria contínua</p> <p>B3. Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro</p> <p>B3.1. Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos / grupo</p> <p>D - DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS DAS PROFISSIONAIS</p> <p>D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento</p> <p>D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade</p> <p>J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM</p>	<p>5 - Elaborar, implementar, monitorizar e avaliar planos de intervenção de enfermagem de reabilitação que visam melhorar as funções residuais e prevenir possíveis complicações dos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea;</p>	<p>5.1 - Avaliar necessidades de intervenção específicas de enfermagem de reabilitação dirigidas ao utente com alteração da permeabilidade da via aérea que lhe estão atribuídos;</p> <p>5.2 - Elaborar planos de cuidados de reabilitação adaptados aos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea, sob orientação do docente;</p> <p>5.3 - Implementar o plano definido, utilizando técnicas de respiração diafragmática, mobilização e expulsão de secreções, utilizar corretamente dispositivos de ajuda e ensinar ao utente técnicas de conservação de energia e exercícios de aumento da tolerância ao esforço, sob a orientação da orientadora EEER;</p> <p>5.4 - Realizar registos de enfermagem completos que traduzam os cuidados de reabilitação efetuados com o utente e permitam a continuidade dos cuidados;</p> <p>5.5 - Cumprir o método de trabalho instituído;</p> <p>5.6 - Comunicar e discutir os resultados obtidos com a equipa;</p> <p>5.7 - Utilizar corretamente os equipamentos disponíveis e necessários para garantir a qualidade e a segurança nos cuidados;</p> <p>5.8 - Promover a aplicação dos princípios da ergonomia para evitar o risco de danos aos profissionais e aos utentes;</p>	<p>5.1.1 - Avalia necessidades de intervenção específicas de enfermagem de reabilitação dirigidas aos utentes com alteração da permeabilidade da via aérea que lhe estão atribuídos;</p> <p>5.2.1 - Elabora pelo menos dois planos de cuidados de reabilitação adaptado ao utente com alteração da permeabilidade da via aérea, sob orientação do docente;</p> <p>5.3.1 - Realiza técnicas de respiração diafragmática, mobilização e expulsão de secreções, utilizar corretamente dispositivos de ajuda e ensina eficazmente ao utente, técnicas de conservação de energia e exercícios de aumento da tolerância ao esforço, sob a orientação da orientadora EEER;</p> <p>5.4.1 - Elabora registos de enfermagem completos, na base de dados da unidade de cuidados, que traduzam os cuidados de reabilitação efetuados com o utente e permitam a continuidade dos cuidados;</p> <p>5.5.1 - Identifica e cumpre o método de trabalho instituído;</p> <p>5.6 - Comunica e discute os resultados obtidos com a equipa, sempre que solicitado;</p> <p>5.7.1 - Utiliza corretamente os equipamentos disponíveis e necessários para garantir a qualidade e a segurança nos cuidados;</p> <p>5.8.1 - Promove a aplicação dos princípios da ergonomia para evitar o</p>	<p>Demonstra conhecimento e compreensão das questões relativas ao fornecimento de um ambiente seguro para os utentes.</p> <p>Promove a aplicação dos princípios relevantes para garantir a segurança da administração de substâncias terapêuticas pelos pares.</p> <p>Promove a adesão à saúde e segurança ocupacional.</p> <p>Desenvolve medidas para a segurança dos dados e registos.</p> <p>Concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para otimizar e/ou reeducar a função e elabora programas de reeducação funcional: motora; sensorial; cognitiva; cardio-respiratório; da alimentação; da eliminação (vesical e intestinal) e da sexualidade.</p> <p>Demonstra conhecimento aprofundado acerca das funções cardio-respiratória</p>

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

<p>TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS.</p> <p>J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades</p> <p>J1.4 — Avalia os resultados das intervenções implementadas</p> <p>J3 — MAXIMIZA A FUNCIONALIDADE DESENVOLVENDO AS CAPACIDADES DA PESSOA</p> <p>J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor e cardio - respiratório.</p> <p>J3.2 — Avalia e reformula programas de treino motor e cardio - respiratório em função dos resultados esperados</p>		<p>5.9 – Aplicar instrumentos e escalas para avaliação da funcionalidade, qualidade de vida e realização das atividades de vida;</p> <p>5.10 – Implementar medidas de prevenção do risco de complicações</p> <p>5.11 – Realizar ações educativas dirigidas ao utente e família/cuidador.</p>	<p>risco de danos aos profissionais e aos utentes;</p> <p>5.9.1 – Aplicar instrumentos e escalas usados ns serviços;</p> <p>5.10.1 – Descreve os principais riscos de complicações e implementa medidas de prevenção;</p> <p>5.11.1 – Realiza pelo menos duas ações educativas dirigidas ao utente e família/cuidador.</p>	<p>e motora.</p> <p>Ensina, instrui e treina sobre técnicas a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor e cardio-respiratório, tendo em conta os objetivos individuais da pessoa.</p> <p>Concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões e à sua reabilitação.</p> <p>Monitoriza a implementação dos programas concebidos.</p> <p>Monitoriza os resultados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa.</p>
<p>Recursos Humanos e Materiais</p>	<p>Professor Orientador da ESEL e Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores.</p>			
<p>Local</p>	<p>DRFR, UCCI</p>			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
<p>B2. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade</p> <p>B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado</p> <p>J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS.</p> <p>J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades</p> <p>J1.4 — Avalia os resultados das intervenções implementadas</p>	<p>6 - Desenvolver intervenções de enfermagem com impacto em ganhos em saúde, a nível individual, familiar e social;</p>	<p>6.1 - Realizar uma colheita de dados adequada e utilização de escalas e instrumentos de medida para avaliar a capacidade funcional dos utentes para realizar AVD;</p> <p>6.2 - Identificar os fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD;</p> <p>6.3 - Avaliar os aspetos psicossociais e familiares que interferem nos processos adaptativos, limitação da atividade e restrição na participação;</p> <p>6.4 - Identificar as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a capacidade para a realização das AVD;</p> <p>6.5 - Utilizar de indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem para avaliar ganhos em saúde a nível pessoal, familiar e social</p>	<p>6.1.1 - Realiza uma colheita de dados adequada e utiliza escalas e instrumentos de medida usados nos serviços;</p> <p>6.2.1 – Analisa os dados obtidos, identificando os fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD;</p> <p>6.3.1 - Avalia os aspetos psicossociais e familiares que interferem nos processos adaptativos, limitação da atividade e restrição na participação;</p> <p>6.4.1 – Desenvolve intervenções a partir das necessidades identificadas para otimizar e/ou reeducar a capacidade para a realização das AVD;</p> <p>6.5.1 – Aplica, sempre que possível, indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem para avaliar ganhos em saúde a nível pessoal, familiar e social</p>	<p>Acede à evidência científica e às normas necessárias para a avaliação da qualidade.</p> <p>Define indicadores para medição válida da qualidade, em função das necessidades.</p> <p>Utiliza indicadores de avaliação da estrutura ao nível da organização, recursos humanos e materiais.</p> <p>Aplica instrumentos de avaliação de resultado.</p> <p>Usa indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação para avaliar ganhos em saúde, a nível pessoal, familiar e social (capacitação, autonomia, qualidade de vida).</p>
Recursos humanos e Materiais	Professor Orientador da ESEL e Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores; escalas em suporte eletrónico ou papel.			
Local	DRFR, UCCI			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010ª e 2010b)
<p>J2 — CAPACITA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA, LIMITAÇÃO DA ACTIVIDADE E OU RESTRIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PARA A REINserÇÃO E EXERCÍCIO DA CIDADANIA</p> <p>J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.</p> <p>J2.2 — Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.</p>	<p>7 - Identificar os recursos da comunidade que poderão facilitar a adesão dos utentes, ao programa de reabilitação;</p>	<p>7.1 - Realizar pesquisa sobre legislação e normas técnicas promotoras de integração e participação cívica dos utentes com limitações;</p> <p>7.2 - Realizar pesquisa sobre legislação e compartição de terapêutica e produtos de apoio;</p> <p>7.3 – Realizar ensinios aos utentes e familiares/cuidadores sobre prescrição terapêutica e o uso de produtos de apoio, sob a supervisão da EEER orientadora;</p> <p>7.4 – Procurar informação sobre recursos sociais da comunidade, nomeadamente redes de apoio familiares e sociais;</p> <p>7.5 - Identificar barreiras arquitetónicas em conjunto com o utente e família/cuidador e orientação para a eliminação das mesmas.</p>	<p>7.1.1 - Descreve a legislação e normas técnicas promotoras de integração e participação cívica dos utentes com limitações;</p> <p>7.2.1 – Descreve a legislação e compartição de terapêutica e produtos de apoio;</p> <p>7.3.1 – Transmite informação aos utentes e familiares/cuidadores sobre prescrição terapêutica e o uso de produtos de apoio e valida o conhecimento transmitido, sob a supervisão da EEER orientadora;</p> <p>7.4.1 – Enumera os recursos sociais da comunidade, nomeadamente redes de apoio familiares e sociais;</p> <p>7.5.1 – Observa, ou questiona o utente/família/cuidador sobre, barreiras arquitetónicas e orienta para a eliminação das mesmas.</p>	<p>Seleciona e prescreve produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação).</p>
Recursos Humanos e Materiais	Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores, legislação, produtos de apoio.			
Local	DRFR, UCCI			

Planeamento das Atividades, Indicadores e Critérios de Avaliação

Domínios e Competências (OE, 2010 ^a e 2010 ^b)	Objetivo Específico	Atividades	Indicadores	Critérios de Avaliação (adaptado de OE, 2010 ^a e 2010 ^b)
<p>D - DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS</p> <p>D1. Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.</p> <p>D1.1 - Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro</p> <p>D2.1 - Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade</p> <p>J1 — CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS.</p> <p>J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.</p> <p>J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e auto - cuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade</p> <p>J2 — CAPACITA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA, LIMITAÇÃO DA ACTIVIDADE E OU RESTRIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PARA A REINserÇÃO E EXERCÍCIO DA CIDADANIA</p> <p>J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.</p> <p>J2.2 — Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.</p>	8 - Envolver o utente e família na criação e desenvolvimento do programa de intervenção	<p>8.1 - Entrevistar o utente e família/cuidador de forma a identificar necessidades, preocupações e receios;</p> <p>8.2 - Avaliar os recursos pessoais, familiares e socioeconómicos;</p> <p>8.3 - Orientar o utente e família/cuidador na integração dos cuidados e planeamento para a alta/transferência;</p> <p>8.4 - Inquirir sobre condições físicas e barreiras arquitetónicas no domicílio do utente;</p> <p>8.5 – Realizar ensino e treino específico sobre as técnicas de RFR e utilização de produtos de apoio, tendo em vista o contexto pessoal do utente;</p> <p>8.6 – Articular o plano de intervenção com Enfermeiro da comunidade.</p>	<p>8.1.1 – Descreve as necessidades, preocupações e receios do utente e família/cuidador;</p> <p>8.2.1 - Descreve os recursos pessoais, familiares e socioeconómicos;</p> <p>8.3.1 – Integra e orienta o utente e família/cuidador no planeamento para a alta/transferência;</p> <p>8.4.1 - Descreve as barreiras arquitetónicas no domicílio do utente;</p> <p>8.5.1 – Realiza ensino e treino específico sobre as técnicas de RFR e utilização de produtos de apoio, tendo em vista o contexto pessoal do utente;</p> <p>8.6.1 – Articula o plano de intervenção com enfermeiro da comunidade caso se aplique.</p>	<p>Consciencializa a influência pessoal na relação profissional.</p> <p>Atua como formador oportuno em contexto de trabalho, na supervisão clínica e em dispositivos formativos formais.</p> <p>Diagnostica necessidades formativas.</p> <p>Concebe e gere programas e dispositivos formativos.</p> <p>Favorece a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros.</p> <p>Avalia o impacto da formação.</p> <p>Envolve a família e outros no sentido de assegurar que necessidades culturais e espirituais são satisfeitas.</p>
Recursos Humanos e Materiais	Orientador da ESEL e Enfermeiras Orientadoras do Ensino clínico, Equipa multidisciplinar, Pessoa/família/cuidadores, produtos de apoio.			
Local	DRFR, UCCI			

Apêndice II – Resumo de Artigo “Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options”

RT magazine - For Decision Makers in Respiratory Care - **Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options** (August, 2015). Pruitt, B., & Arc, F. A. (2015).

Dispneia: causas clínicas e opções terapêuticas

Dispneia, mais comumente referido como falta de ar, é um entre muitos dos sintomas das doenças e distúrbios respiratórios. Mas, dependendo da causa, os doentes podem referir falta de ar apenas uma vez, ou terem episódios recorrentes e/ou prolongados.

Dispneia é uma das características da doença pulmonar, mas também pode ser encontrada na doença cardíaca e em alguém que se encontre em baixo de forma.

Afeta cerca metade dos pacientes que são admitidos em contexto hospital e é uma queixa referida por cerca de 25% dos pacientes admitidos em ambulatório.

Nos EUA, por ano, chegam às urgências entre 3 e 4 milhões de casos relacionados com dispneia.

A American Thoracic Society definiu dispneia como "uma experiência subjetiva de desconforto respiratório, que consiste em sensações qualitativamente distintas e que variam em intensidade."

Muitas abordagens são utilizadas para tentar aliviar a dispneia, e as pesquisas por detrás destas abordagens comprovam algumas como sendo eficazes, enquanto outras ainda necessitam de comprovação. Este artigo irá explorar o tema da dispneia, olhando para as causas, avaliação e estratégias de tratamento utilizadas para aliviar este sintoma incómodo.

Causas e Avaliação

Dispneia é uma questão importante em pacientes com doença pulmonar ou cardíaca.

Para aqueles com DPOC avançada, dispneia é relatado em mais de 90% dos casos. Na doença cardíaca avançada, a dispneia é referida por mais de 60% dos pacientes.

É um dos quatro principais sintomas da asma, juntamente com respiração ofegante, tosse e aperto no peito. No caso da asma, a dispneia pode ser mais episódica e o paciente pode ter períodos sem sintomas. Para pacientes com DPOC,

dispneia também é um sintoma importante e é descrita como progressiva (crônica e piorando ao longo do tempo). Em ambos asma e DPOC, o aumento da dispneia está associada à exacerbação da doença.

A dispneia crônica (falta de ar com duração superior a um mês) pode ser ligada a cinco sistemas de órgãos diferentes. O primeiro na lista é o sistema pulmonar e suas doenças associadas (incluindo, mas não limitada a todas as doenças obstrutivas e restritivas, hipertensão pulmonar, infecções e alterações vocais). Em segundo lugar na lista vem o sistema cardíaco (como a doença cardiovascular, insuficiência cardíaca, doença valvular, etc.). Os outros sistemas incluem: sistema gastrointestinal (problemas com a motilidade intestinal, doença de refluxo gastrointestinal, etc.), sistema neuromuscular (fraqueza muscular ou perda de tônus) e alterações psicológicas (ansiedade, depressão).

O mau estado geral, obesidade, e pouca ou nenhuma atividade também pode trazer dispneia em circunstâncias que exigem atividade física intensa.

A fisiopatologia da dispneia é complexa e inclui múltiplas áreas de consideração. Por exemplo, as alterações do pH, do oxigênio, do dióxido de carbono e dos mecanismos de ativação dos recetores químicos. Um desequilíbrio nestes intervenientes conduz à sensação de falta de ar.

Uma terceira área de consideração é a sensação de aperto no peito e o nível de broncoespasmo que possa estar presente.

As emoções podem conduzir a sensação de dispneia e o reverso é também verdade; ansiedade, medo, frustração ou pânico pode causar uma pessoa para sentir falta de ar, enquanto, por outro lado, um aumento em dispneia pode trazer as emoções de ansiedade, medo, frustração ou pânico.

A hiperinsuflação, frequentemente encontrada em pacientes com DPOC, pode estar envolvida no desenvolvimento de dispneia. A hiperinsuflação ocorre com o esforço continuado.

Durante o exercício, numa pessoa saudável, a elasticidade pulmonar, o diâmetro das vias aéreas, a permeabilidade das vias aéreas, o trabalho dos músculos expiratórios e fluxo expiratório funcionam normalmente e a pessoa pode conseguir expirar todo o volume inspirado antes de iniciar a próxima inspiração. No entanto, para uma pessoa com DPOC, com perda de elasticidade pulmonar, com diminuição do diâmetro da via aérea (devido a broncoespasmo e/ou ao muco que

revestem as vias respiratórias), com colapso prematuro das vias aéreas (devido aumento do fluxo expiratório, com base no efeito Venturi e no princípio de Bernoulli), com fraco trabalho dos músculos expiratórios, e com redução do fluxo expiratório, dá-se uma combinação que leva os pulmões a não deixar de atingir uma expiração completa (expiração incompleta). Logo, na próxima inspiração é "empilhada" no topo da inspiração anterior (airtrapping) e a hiperinsuflação ocorre. Isto começa a achatá-lo/aplanar o diafragma, o músculo torna-se ineficiente devido ao efeito de aplanamento e um ciclo vicioso começa onde a respiração se torna mais e mais limitada.

A American Thoracic Society (ATS) recomendou que avaliação de dispneia deve ser classificada em três domínios:

1. Sensório-percetivo (como sente a sua respiração?) usando ferramentas como uma escala de Likert;
2. Controlo de ansiedade (examinando níveis de ansiedade ou avaliando o que causa ansiedade);
3. Impacto dos sintomas (como a dispneia afeta a sua capacidade funcional, capacidade para trabalhar e a sua qualidade de vida)

No processo de avaliação/tratamento da dispneia, os pacientes são colocados em uma de duas categorias. Ou apresentam quadro de dispneia sem causa esclarecida ou é atribuído a patologia conhecida (pulmonar, cardíaca, neuromuscular).

Para pacientes com um quadro isolado de dispneia, a avaliação baseia-se na história e exame físico com especial destaque para os sistemas cardíaco e pulmonar, visto que estes dois sistemas são responsáveis pela maioria das causas. Estudos laboratoriais (por exemplo resultados de um ABG ou enzimas cardíacas) e exames radiológicos (radiografia de tórax, TC, RM) também podem ajudar a avaliar a dispneia e descobrir a causa. Finalmente, o exame subjetivo pelas palavras ou frases utilizados pelo doente para descrever a sua respiração pode dar informações sobre a causa e apontar para o tratamento.

Sentimentos de aperto no peito são muitas vezes relacionados a broncoespasmo.

Descrições de "falta de ar" e não ser capaz de "respirar fundo" pode apontar para a hiperinsuflação ou a alguma causa restritiva, tal como a fibrose pulmonar.

A avaliação da dispneia é realizada por escalas e questionários validados, como a Modified Dispnea Scale do Medical Research Council (MMRC, ver Figura 2 no artigo), que mede a percepção da dispneia, e o St George Respiratory Questionnaire (SGRQ), que inclui várias questões, no total de 16 questões relacionadas com falta de ar.

A função pulmonar é testada pelo FEV1 pode dar algumas ideias sobre o status pulmonar e ajudar no diagnóstico (mas a correlação com a qualidade vida não é forte).

Tratamento

Um artigo recente na CHEST diz: "Assim como a dificuldade respiratória é a principal razão que leva a maioria dos pacientes com doenças cardiorrespiratórias a procurar cuidados médicos, é razoável esperar que o alívio da dispneia seja um dos principais objetivos do tratamento".

O tratamento da dispneia pode seguir várias abordagens:

Broncodilatadores inalatórios - broncodilatadores inalatórios são o tratamento de primeira linha na maioria das estratégias para aliviar a dispneia de causa pulmonar. Diversas categorias de medicamentos estão incluídos no inalado: agonistas de curta duração (SABAS), antagonista muscarínico de ação curta (SAMA), agonistas de ação prolongada (LABA), antagonista muscarínico de longa ação (LAMAS).

Corticosteróides inalados - corticosteróides inalados (ICS) também estão incluídos nos medicamentos contra a dispneia; eles são úteis para reduzir a inflamação das vias aéreas e ajudar a melhorar fluxo de ar. Os recentes lançamentos de novos LABA, LAMA e ICS estão a mudar a estratégia de administração de broncodilatadores inalatórios pois estas drogas são administradas apenas uma vez dia.

Oxigenioterapia - A terapia com oxigénio é frequentemente usado na DPOC, doentes oncológicos e doentes com hipóxia por insuficiência cardíaca. O oxigénio mostrou melhorar a distância e tempo de exercício, bem como o nível de dispneia. Curiosamente, alguns estudos analisaram a administração de ar comprimido como um placebo versus oxigénio (em pacientes com e sem hipóxia) e descobriram que

um número substancial de pacientes respondeu igualmente ao ar em termos de redução dos níveis de dispneia.

A reabilitação pulmonar - A reabilitação pulmonar já provou ser significativa na melhoria dos sintomas, incluindo dispneia para pacientes com DPOC.

Opióides - A percepção da dispneia pode ser reduzida pela administração de opióides, diminuindo o impulso respiratório. Quando administrado com cuidado, o uso de opióides não provoca diminuição significativa da oxigenação. Muito parecido com o controlo da dor, a resposta aos opióides para aliviar a dispneia é variável e a dosagem deve ser monitorizada.

Inotrópicos e diuréticos - Inotrópicos e diuréticos têm sido eficazes no tratamento da dispneia em pacientes com doença cardiovascular subjacente.

VNI e outras abordagens – o suporte ventilatório não invasivo tem sido utilizado para reduzir a dispneia, atrasar a acumulação de ácido láctico e melhorar o desempenho do exercício. Outras abordagens têm sido utilizadas com resultados variados, incluindo acupuntura, redução de volume por broncoscopia, estimulação profunda do cérebro, posicionamentos, respiração com lábios semicerrados e meditação.

A dispneia é um dos principais sintomas em muitos pacientes e uma das maiores causas de complicações para muitas doenças. O alívio da dispneia deve ser um objetivo principal no cuidado a esses pacientes e, às vezes, pode ser simples (reposicionamento, meditação, palavras calmantes de conforto), mas, muitas vezes, envolve o alívio através da administração de vários medicamentos, oxigenioterapia, ou VNI.

É vital para a prestação de cuidados de qualidade, estarmos cientes deste sintoma e saber como reduzir a sensação de dispneia.

Apêndice III – Corticoterapia Inalatória

Corticoides Inalatórios

Os corticoides são conhecidos pelo seu grande poder anti-inflamatório, sendo normalmente utilizados no tratamento de algumas doenças pulmonares, como a asma. No entanto, o seu uso prolongado é associado a uma variedade de efeitos colaterais, restringindo a sua utilização. Assim, com o objetivo de atingir uma elevada ação tópica, porém, com baixa repercussão sistêmica, foram desenvolvidos os corticoides inalatórios.

Inicialmente utilizava-se a cortisona, que apresenta ação tópica fraca e exigia altas doses e posologia frequente (de hora a hora), impedindo seu uso clínico. Posteriormente, utilizou-se a dexametasona, com potente ação tópica; porém, a sua alta biodisponibilidade sistêmica levou a efeitos colaterais importantes, inclusive síndrome de Cushing. Na década de 70, com o surgimento do dipropionato de beclometasona, droga que apresentava melhor perfil terapêutico que as anteriores, a corticoterapia inalatória ganhou força e passou a ser utilizada com maior frequência.

Atualmente, temos os seguintes corticoides inalatórios:

- beclometasona,
- budesonida,
- ciclesonida,
- flunisolida,
- fluticasona,
- mometasona,
- triancinolona.

Mecanismo de ação

O corticoide inalatório, tal como o sistêmico, exerce sua ação principalmente por meio de mecanismos moleculares. Após se ligar a recetores de glicocorticóides situados no citoplasma de praticamente todas as células, o complexo corticoide-recetor penetra no núcleo celular onde se liga ao DNA e ativa ou reprime a transcrição genética de diferentes mecanismos de ação celular.

Como resultado dessas ações, verifica-se o aumento do número de recetores beta-2 e redução da produção e da ação dos mediadores da inflamação (interferon,

interleucinas 1, 2 e 6, prostaglandinas, histamina, leucotrienos, bradicinina, fator ativador de plaquetas, serotonina, entre outros). Há ainda aumento da síntese de substâncias com ação anti-inflamatória, como a lipocortina-1, proteína que suprime a fosfolipase A2, inibindo a liberação de ácido araquidônico e a subsequente elevação dos produtos da via da lipoxigenase e cicloxigenase.

Características farmacocinéticas

A tabela 1 mostra as principais características farmacocinéticas dos corticoides inalatórios.

Tabela 1. Principais características farmacocinéticas dos corticoides inalatórios					
Corticoide	Disponibilidade e oral sistêmica	Deposição pulmonar	Fração livre no plasma (%)	Semivida de eliminação (horas)	Depuração (L/hora)
Beclometasona	15 a 20%	25%	13%	0,5	150
Budesonida	11%	25 a 35%	12%	2,8	84
Ciclesonida	< 1%	52%	< 1%	0,36 a 3,4*	152 a 228*
Flunisolida	20%	32%	20%	1,3	96
Fluticasona	< 1%	10 a 30%	10%	7 a 8	66 a 90
Mometasona	< 1%	14%	1 a 2%	5,8	54
Triancinolona	23%	22%	29%	2,0	37
* correspondente ao metabólito primário ativo da ciclesonida, que é o des-CIC (desisobutiril-ciclesonida)					

Importância da biodisponibilidade sistêmica do corticoide inalatório

A biodisponibilidade sistêmica corresponde à velocidade e à quantidade da medicação administrada que chega à circulação sanguínea. No caso das medicações inalatórias, será um dos fatores determinantes no desenvolvimento de efeitos sistêmicos adversos. Quanto maior a biodisponibilidade sistêmica, maior é a probabilidade de ocorrerem efeitos indesejáveis.

A biodisponibilidade sistêmica corresponde ao somatório da biodisponibilidade pulmonar (parcela da medicação que é depositada nos pulmões) com a biodisponibilidade oral (parcela da medicação que é absorvida pelo trato gastrointestinal e que alcança o plasma após sofrer metabolismo hepático de primeira passagem).

Papel da inativação hepática de primeira passagem sobre os efeitos dos corticoides inalatórios

Após a inalação, uma parcela muito significativa dos corticoides inalatórios (45% a 90%) fica depositada na orofaringe, sendo deglutida e absorvida pelo tubo digestivo. Porém, antes de alcançar a corrente sanguínea, o corticoide sofre uma primeira passagem hepática, onde será metabolizado e uma parcela será inativada, reduzindo a quantidade de droga ativa sistêmica disponível. Assim, a inativação hepática de primeira passagem é fundamental para reduzir a biodisponibilidade oral do corticoide e, conseqüentemente, os seus efeitos sistêmicos adversos.

Importância da deposição pulmonar no tratamento com corticoides inalatórios

A percentagem do corticoide inalatório que alcança o tecido pulmonar é fundamental para determinar o seu efeito terapêutico. A deposição pulmonar dos corticoides é influenciada pelo dispositivo inalatório utilizado, pela técnica inalatória, pelo tipo de propelente (no caso dos aerossóis) e pelo tipo de corticoide. Por outro lado, a deposição pulmonar (biodisponibilidade pulmonar) é o principal determinante da biodisponibilidade sistêmica da medicação, pois a droga absorvida diretamente a partir do tecido pulmonar não sofre efeito de primeira passagem hepática. Toda a medicação depositada nos pulmões será invariavelmente absorvida e exercerá efeitos sistêmicos.

Características de um corticoide inalatório ideal

O corticoide inalatório ideal seria aquele que aliasse máxima potência anti-inflamatória tópica com mínima repercussão sistêmica. Para tanto, ele deveria apresentar as seguintes características farmacocinéticas:

- máxima retenção pulmonar;
- alta capacidade de ligação com as proteínas plasmáticas da parcela de corticoide absorvida na corrente sanguínea;
- rápida depuração hepática;
- baixa biodisponibilidade oral;

Dispositivos para administração de corticoides inalatórios

Os corticoides inalatórios podem ser administrados pelos seguintes dispositivos:

- nebulizadores de jato (incluindo os compressores domésticos) ou ultrassônicos (a budesonida suspensão para nebulização não pode ser administrada com nebulizadores ultrassônicos);
- inaladores pressurizados doseáveis, com ou sem câmara expansora;
- inaladores de pó seco.

Escolha do dispositivo inalatório

A escolha do dispositivo mais adequado depende de vários aspetos e deve ser individualizada. A preferência pessoal do paciente deve ser levada em consideração, bem como sua capacidade de utilizar corretamente o dispositivo. Certos utentes têm dificuldade em utilizar os inaladores pressurizados doseáveis, pois estes exigem coordenação para o seu uso correto, embora isso possa ser minimizado pelo uso da câmara expansora. Nesses casos, os inaladores de pó parecem ser mais indicados. Pacientes com deficiências motoras ou visuais, idosos debilitados ou com alterações cognitivas podem ter dificuldade de usar medicações inalatórias e algumas vezes a nebulização é a única opção viável. Sempre que possível, deve ser usado apenas um tipo de dispositivo, para facilitar o aprendizado da técnica e melhorar a adesão ao tratamento.

Importância da utilização adequada do dispositivo e da realização correta da técnica inalatória, na eficácia do tratamento com corticoides inalatórios

Os dispositivos e a técnica inalatória adequada são os principais determinantes da deposição pulmonar do corticoide inalatório e, conseqüentemente, influenciam significativamente a eficácia do tratamento, bem como na ocorrência de efeitos colaterais. Por exemplo, a utilização de aerossol acoplado a câmara expansora pode reduzir em até dez vezes a quantidade de droga que fica depositada na orofaringe, quando comparada com o uso isolado do nebulizador.

Apêndice IV – Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação



6º CURSO DE MESTRADO
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

UNIDADE CURRICULAR:
Estágio com Relatório


PLANO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (4)

Docente Orientador: Prof. Miguel Serra

Enfermeira Especialista Orientadora: [REDACTED]

Discente: Maria João Silva

Lisboa
fevereiro, 2016



1. Colheita de Dados

A D. M tem 61 anos, é casada, é optometrista, tem duas filhas e uma neta e é natural de Lisboa. Reside em Campolide com o marido que tem esclerose múltipla, está aposentado, apresentando já grandes défices (desloca-se em cadeira de rodas). Tem apoio das filhas e de uma prima, que é muito próxima. Os pais faleceram há pouco tempo.

1.1 Antecedentes Pessoais

Apresenta como antecedentes: Adenocarcinoma do reto operado em maio de 2015 (resseção anterior do reto e ileostomia de proteção), radioterapia e quimioterapia pós-cirúrgicas; ex-fumadora de 45 UMA.

Neste momento está a realizar a seguinte medicação no domicílio (aguarda reavaliação na consulta de oncologia):

- Omeprazole 40 mg em jejum;
- Magnésio 150 mg 1 vez dia;
- Mexazolam 1 mg à noite;
- Alprazolam 0,5 mg de manhã.

1.2 História de Doença Atual

A 11 de novembro de 2015, ao realizar procedimento endoscópico pela ileostomia, ocorre perfuração intestinal iatrogénica com peritonite secundária. Foi operada de urgência, sendo submetida a laparotomia exploradora, lavagem peritoneal e lise de aderências. Durante o internamento, no pós-operatório, constata-se derrame pleural bilateral, mais acentuado à direita. Ficou internada no serviço de cirurgia de 11 de novembro a 17 de dezembro. Realizou cinesiterapia no serviço pelo EEER do serviço. É encaminhada para consulta de pneumologia na URR e no dia 21 de dezembro inicia cinesiterapia.

2. Avaliação Atual (2016-01-07)

A D. M encontra-se a fazer tratamentos de cinesiterapia na URR há 3 semanas. Demonstra ser uma pessoa culta, informada da sua situação clínica e

cumpridora do programa estabelecido. Apresenta-se normalmente de fácies triste e tem uma atitude muito reservada.

2.1 Observação Física

Pele descorada, sem cianose. Aspeto emagrecido mas hidratada. Refere ter sido sempre magra. Postura ligeiramente cifósica. Tem ileostomia à direita. Aparência cuidada. Traz a mala sempre à direita e apresenta desvio do tronco para esse lado quando tem a mala ao ombro. Refere que prefere a mala desse lado porque é dextra.

Sinais Vitais

TA – 128/68 mmHg

P – 79 ppm, disrítmico.

FR – 16 cpm

Saturação de Oxigénio sem Aporte - 99%

Dor - toracalgia do hemitorax direito de VAS=3 apenas à inspiração forçada.

Temp. Timpânica - 36,4º

2.2 Avaliação da Função Respiratória

A utente apresenta uma respiração mista, de amplitude normal, com ritmo respiratório regular, sem tiragem respiratória, sem tosse, quando solicitada apresenta tosse eficaz. Tórax simétrico. À percussão constata-se macicez no hemitórax inferior direito. Na auscultação apresenta diminuição do murmúrio nos 2/3 terços inferiores à direita. Utilizada a Escala de Borg Modificada (utilizada no serviço para avaliação da dispneia e cansaço), onde a doente refere dispneia 0 e cansaço 5.

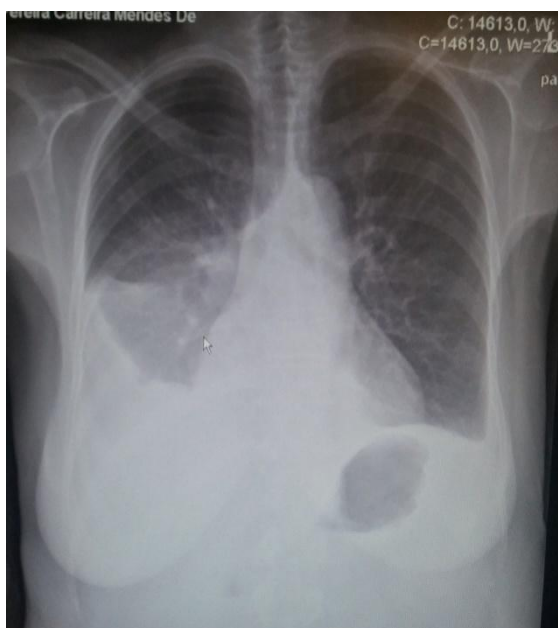
Análises Sanguíneas (2015-12-15)

Hemoglobina	10,8 g/dL
pH	7,488
pCO2	27,3 mmHg
pO2	132,0 mmHg
Saturação de O2	99,8%
Plaquetas	105x10 ⁹ /L

APTT	Dte 29,2 - controlo 31,0 - razão 0,94 seg.
Tempo protrombina	Dte 12,7 – controlo 11,6
INR	1,09

Valores analíticos compatíveis com a situação clínica da doente no dia da colheita, sem contraindicação para realização de RFR.

RX 2015-12-06



Apresenta Hipotransparência da metade inferior do pulmão direito compatível com derrame pleural.

TC tórax, abdómen e pelve 2015-12-10

Derrame pleural direito sobreponível ao anterior exame.
 Pequeno derrame pleural esquerdo, menor que no anterior exame.
 A árvore traqueo-brônquica está permeável até à divisão segmentar visualizada.
 Não observamos alterações valorizáveis da permeabilidade de ambos os campos pulmonares.
 Não observamos adenopatias com dimensões consideradas patológicas nas cadeias do mediastino e hilares.

Gamagrafia 2015-12-15

Relatório

Estudo da ventilação e perfusão pulmonares com heterogeneidade da distribuição dos aerossóis e macroagregados em ambos os campos pulmonares, alterações de características sobreponíveis, contudo mais extensas ao nível do campo pulmonar direito (consequência do derrame pleural).

Exame de padrão de baixa probabilidade para TEP.

2.3 Avaliação do Estado de Consciência

Utente vígil e orientada. Glasgow 15. Sem necessidade de aplicação de outras escalas.

2.4 Avaliação dos Pares Craneanos

Sem alterações.

2.5 Avaliação da Sensibilidade

Sem alterações.

2.6 Avaliação da Força Muscular

A força muscular foi avaliada com recurso à escala de Lower. A avaliação está descrita na tabela abaixo. Consta-se apenas uma ligeira diminuição da força em alguns segmentos dos membros superiores. Tíbio társica e dedos do pé não foram avaliados pois a utente trazia botas e collants para os tratamentos por estar frio e, não havendo queixas a esse nível, não se pediu à utente para se despir para realizar a avaliação.

Segmentos	Movimentos	Avaliação Força Muscular	
Cabeça e Pescoço	Flexão	5	
	Extensão	5	
	Flexão lateral esquerdo	5	
	Flexão lateral direito	5	
	Rotação	5	
Membro Superior		Direito	Esquerdo
Escapulo-umeral	Flexão	5	5
	Extensão	5	5
	Adução	4	4
	Abdução	4	4
	Rotação interna	4	4

	Rotação externa	4	4
	Circundação	4	4
	Elevação	4	4
	Depressão	4	4
Cotovelo	Flexão	5	5
	Extensão	5	5
Antebraço	Pronação	5	5
	Supinação	5	5
Punho	Flexão palmar	5	5
	Dorsi flexão	5	5
	Desvio radial	5	5
	Desvio cubital	5	5
	Circundação	5	5
Dedos	Flexão	5	5
	Extensão	5	5
	Adução	5	5
	Abdução	5	5
	Circundação do polegar	5	5
	Oponência do polegar	5	5
Membro inferior		Direito	Esquerdo
Coxo Femural	Flexão	5	5
	Extensão	5	5
	Adução	5	5
	Abdução	5	5
	Rotação interna	5	5
	Rotação externa	5	5
	Circundação	5	5
Joelho	Flexão	5	5
	Extensão	5	5
Tíbio Társica	Flexão plantar	-	-
	Flexão dorsal	-	-
	Inversão	-	-
	Eversão	-	-
Dedos	Flexão	-	-
	Extensão	-	-
	Adução	-	-
	Abdução	-	-

2.7 Avaliação do Tónus Muscular

Utilizada a escala modificada de Ashworth. Avaliado pela palpação dos grupos musculares e pela realização de mobilizações passivas em todos os segmentos. A D. M não apresenta alteração de tónus muscular.

2.8 Avaliação do Equilíbrio

O utente apresenta um equilíbrio estático e dinâmico eficaz na posição de sentado e em pé.

2.9 Avaliação da Coordenação dos Movimentos

Realizadas provas de Dedo-nariz, dos Movimentos Alternados e Calcanhar-joelho eficazmente.

2.10 Avaliação Funcional

A D. M é independente nas AVD. Realiza as compras para a casa e confeciona as refeições. Neste momento, não está a trabalhar mas refere que ainda gostaria de voltar ao trabalho e não pedir já a reforma, mas não sabe se vai ter "forças para voltar a trabalhar, pelo menos a tempo inteiro". Refere estar a aproveitar o tempo para estar com o marido e cuidar dele. Cuida da sua higiene, incluindo os cuidados ao estoma, de forma independente, assim como das outras AVD. Apenas necessita da ajuda da mulher-a-dias para as limpezas mais profundas, pois ainda refere astenia. Diz ter recuperado o apetite e tem cuidado com a alimentação (segue indicações dos profissionais de saúde que a seguiram no pós-operatório). Desloca-se à URR sempre sozinha e sem dificuldades. Recusa acompanhamento da filhas e prima, quer ser independente ao máximo enquanto puder.

Avaliação das atividades do autocuidado através do índice de Barthel onde se obteve um valor de 100. Mostra que a utente está perfeitamente adaptada ao seu estado de saúde atual.

Aplicada também a Escala Medida de Independência Funcional (MIF) obtendo-se 125 (máx: 126) e a Escala Medida de Avaliação Funcional (MAF) obtendo-se 203 (máx: 210). As pequenas alterações às funções encontradas depreendem-se com a necessidade do uso de saco de ileostomia, com o estado emocional e empregabilidade.

2.11 Avaliação da Marcha e Transferências

A utente realiza a marcha e transferências sem qualquer dificuldade.

3. Plano de Cuidados

O Plano de Cuidados foi elaborado com o objetivo de salientar as intervenções de Enfermagem de Reabilitação estabelecidas. O plano foi construído com base no Modelo Teórico de Nancy Roper e utilizada, sempre que adequada, a linguagem CIPE segundo o Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação, redigido pelo Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, divulgado pela OE.

A utente foi questionada sobre os seus objetivos pessoais e refere: “não quero fazer objetivos a longo prazo... não tem dado certo”, “quero ficar boa para deixar de vir para o hospital quase todos os dias”.


A avaliação inicial foi efetuada a 07/01/2016, realizaram-se sessões de tratamento com a utente a 8, 11, 12, 18, 19 e 21 de janeiro. As sessões constituíram momentos de reavaliação e intervenção.

Ao longo da avaliação inicial foram identificadas áreas problemáticas. Da avaliação levantam-se os seguintes problemas:

- Respiração – derrame pleural à direita, dor na inspiração profunda,
- Mobilidade – astenia a médios/grandes esforços
- Trabalho e Lazer - Morte – humor deprimido por não estar a realizar a sua atividade profissional e face ao prognóstico da doença oncológica. Medo face às possíveis complicações da doença, medo de não conseguir ajudar ou estar presente para o marido.

As outras atividades de vida são realizadas pela utente sem que se identifique necessidade de intervenção do EEER.

AVD	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	AValiação e REINTERVENÇÃO
Respiração	<ul style="list-style-type: none"> - Derrame pleural à direita - Dor na inspiração profunda 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a reabsorção derrame pleural - Promover uma adequada expansão pulmonar - Prevenir a formação de aderências resultantes do derrame pleural - Reduzir a dor prevenindo posições antiálgicas defeituosas e suas consequências 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ensinamentos sobre a importância da alternância de decúbitos para a absorção do derrame tendo em conta a presença da ileostomia; - Realizar ensinamentos sobre as técnicas de expansão pulmonar, como as inspirações profundas, a pausa após a inspiração e a expiração lenta com lábios semi-cerrados; - Corrigir posturas incorretas; - Treino diafragmático (com e sem peso); - Treino com espirômetro 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizados e validados ensinamentos sobre posicionamentos e alternância de decúbitos. Devido à ileostomia a utente não realiza ventral nem semi-ventral direito. - Utente realizou todas as sessões inspirações profundas e expirações lentas e prolongadas com lábio semi-cerrados - Utente realizou treino costal global com bastão e treino costal seletivo com roldana iniciando com 0,5 kg, no final com 1 kg. Iniciando com uma série de 10 e no final três séries de 15. Realizou abertura costal global posterior e lateral em espaldar. Iniciando com uma série de 5 e no final três séries de 10. - Realizada correção postural em espelho quadriculado. - Sugerida a utilização da mala no ombro esquerdo e foi aceite. Após duas semanas, a utente refere ter-se habituado a usar a mala dos dois lados alternadamente. - Realizados e validados ensinamentos sobre treino diafragmático que a utente refere também realizar no domicílio.

			<p>de incentivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de treino costal seletivo (maior incidência à direita) e global - Auscultação pulmonar em todas as sessões - Reavaliação com a Escala de Borg Modificada no fim de 20 sessões de tratamento - Reavaliação do RX após 20 sessões de tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzido o espirómetro de incentivo. No início com 500 mL de volume. No fim dos tratamentos realiza 1500 mL de volume. A Utente realiza corretamente o exercício e fica com espirómetro para continuar treino uma vez dia. - No fim da segunda semana de intervenção, constata-se a presença de murmúrio vesicular em todos os campos pulmonares e ausência de macicez à precursão. - Escala de Borg Modificada com dispneia mantida no 0. - Após as 20 sessões não refere dor à inspiração. - Após 20 sessões o rx pulmonar não apresenta derrame. A cúpula diafragmática direita apresenta elevação superior a 2 cm em relação à esquerda, o que poderá estar relacionado com alterações hepáticas. 
--	--	--	---	--

Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> - Astenia a médios/grandes esforços 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a tolerância ao esforço - Manter o grau de independência nas AVD 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a realização de pequenos passeios/caminhadas - Ensino de técnicas de conservação de energia - Reavaliação da astenia 	<ul style="list-style-type: none"> - Refere ter pouca vontade em sair para caminhar. Sugeridas caminhadas com a prima, com paragem em pontos de interesse. - Realizado ensino de técnicas de conservação de energia na realização da higiene, trabalhos domésticos e compras. Realizar as tarefas possíveis, sentada e com cotovelos apoiados. Descansar frequentemente. - No fim do programa refere astenia de 2.
Trabalho e Lazer Morte	<ul style="list-style-type: none"> - Humor deprimido - Sentimentos de medo manifestados pela utente (medo da morte, medo de ficar incapaz de ajudar o marido) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzir a ansiedade - Promover a aceitação 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a utente a exprimir os seus sentimentos - Validar com a utente os recursos familiares que a podem ajudar, a si e ao marido. - Incentivar a interação com familiares 	<ul style="list-style-type: none"> - Em todas as visitas se desenrola conversa sobre as angústias sentidas e ganhos atingidos. Dadas as melhorias em termos de auscultação e diminuição da dor à inspiração, a utente parece motivada e menos deprimida. - Após ter conhecimento da melhoria do último rx, manifestou grande felicidade e alívio. - Utente refere que na primavera vai iniciar passeios/caminhadas com a prima e a neta. - Realizadas ensinos sobre técnicas de relaxamento:

			<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a prática de passatempos - Realizar técnicas de relaxamento - Fornecer reforço positivo 	<p>exercícios, massagens, posicionamento, meditação, atividades de lazer relaxantes (colorir mandalas). Foram bem aceites pela utente, foram tema de conversa e pesquisa por parte da utente.</p> <p>- Fornecido reforço positivo pelos ganhos atingidos e pelo esforço demonstrado.</p>
--	--	--	--	--

Avaliação Funcional:

- Índice de Barthel mantido.

MIF inicial de 125 e final de 125. MAF inicial de 203 e final de 204. Houve melhoria do estado emocional, sem alteração da empregabilidade.

ANEXOS

Anexo I - Meeting “Enfermagem Pneumológica” do CHLN



CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE, EPE



MEETING ENFERMAGEM PNEUMOLÓGICA

CHLN

21 Outubro - HSM

22 Outubro - HPV curso teórico-prático
ventilação não invasiva

“JUNTOS
POR
SI...”

Data limite de inscrição: 11 de outubro

Inscrições gratuitas através do link <http://goo.gl/forms/QMKJy8XYbK>



PROGRAMA

21 outubro | HSM – Aula Magna

08h00	Abertura do Secretariado
08h30	Sessão de Abertura Enf.ª Clara Alves e Enf.ª Teresa Diaz Enf.ª Diretora Catarina Batucas Enf.ª Adjunta Teresa Dotti
09h00	Apresentação das Unidades do Serviço de Pneumologia – Enf.ª Teresa Dotti
09h30	Mesa 1 Estudo Caso 1 - DOENTE COM PNEUMONIA ... CONTRIBUTOS DAS DIFERENTES UNIDADES Moderadores: Enf.ª Emília Branco; Enf.ª Raquel Bolas; Dr. Carvalheira Santos; Dr. Jorge Monteiro O Doente com Pneumonia, um Percorso na Pneumologia... A Intervenção do Enfermeiro! – Enf.ª Sílvia Lopes Distúrgia após Extubação Orotraqueal - Aplicação da Escala de Guss – Enf.ª Débora Barreiros Reabilitação e Pneumonia – Enf.ª Joaquina Ribeiro
10h30	Intervalo – Coffee Break
11h00	Mesa 2 Estudo Caso 2 - GERIR A DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÓNICA NO CHLN Moderadores: Enf.ª Fátima Caetano; Enf.ª Isabel Videla; Enf.ª Carla Costa; Prof.ª Paula Pinto; Dra. Isabel Correia Terapêutica Inalatória – Monitorização e Ensino – Enf.ª Adelaide Silva Doente sob VNI – Construção de Saber Baseado na Investigação/Ação – Enf.ª Sandra Pinho O Impacto do Programa de Reabilitação na Pessoa com DPOC Agudizada – Enf.ª Andreia Dias Viver e Gerir a DPOC – A Integração em Hospital Dia Pneumológico – Enf.ª Sónia Francisco Contributos da Consulta de Enfermagem na Adesão à VNI – Enf.ª Flávia Cruz
13h00	Almoço Livre
14h00	Mesa 3 Estudo Caso 3 - PERCURSOS DIFERENTES NA PROCURA DA QUALIDADE DE VIDA Moderadores: Enf.ª Bárbara Roque; Enf.ª Lucília Alves; Enf.ª Rui Fernandes; Enf.ª Sérgio Gomes Emergência Oncológica – A Enfermagem de Intervenção – Enf.ª Ana Bandelrinha Follow-Up Telefónico ao Doente Submetido a Terapêutica Oncológica – Enf.ª Lília Coutinho E Quando o Fim se Aproxima ... Que Sentido? – Enf.ª Ana Filipa Rosa Tuberculose – Internamento e Articulação com a Comunidade – Enf.ª Carla Ventura
15h15	Mesa 4 ADESÃO E PARCERIA Moderadores: Dr. Fernando Ribeiro; Dra. Lurdes Borges; Dra. Argentina Castilho; Dra. Patrícia Nunes Adesão Terapêutica na Pessoa com Doença Respiratória Crónica – Enf.ª Marlene Gonçalves
16h15	Encerramento Enf.ª Diretora Catarina Batucas Enf.ª Adjunta Teresa Dotti Tuna Académica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

MEETING
**ENFERMAGEM
PNEUMOLÓGICA**
21 e 22 de Outubro de 2015
CHLN

CERTIFICADO

Certifica-se que Maria João Silva
participou no “**Meeting**” **Enfermagem Pneumológica**, realizado no Centro Hospitalar Lisboa Norte
- Hospital Santa Maria em Lisboa, a 21 de Outubro de 2015.

A Comissão Organizadora

Rafael Bn

Anexo II – Artigo: “Dyspea: Clinical Causes and Therapy Options”

Dyspnea: Clinical Causes and Therapy Options

Dyspnea, more commonly referred to as shortness of breath, is a symptom of many respiratory diseases and disorders. But, depending on the cause, patients may experience shortness of breath once, or have recurring or prolonged episodes.



BILL PRUITT, MBA, RRT, CPFT, AE-C, FAARC

Dyspnea is one of the hallmarks of lung disease but can also be found in cardiac disease and in someone who is very deconditioned (out of shape). It affects as many as half of the patients who are admitted to the hospital and is a complaint of some 25% of patients coming into an ambulatory care center. Emergency departments see between 3 to 4 million visits each year that are linked to dyspnea.¹ Respiratory therapists, nurses, and physicians are frequently challenged by their patients, "I am so out of breath—you have to help me." The Greek words "dys" and "pnoia" us the term dyspnea and is translated difficult breathing.²

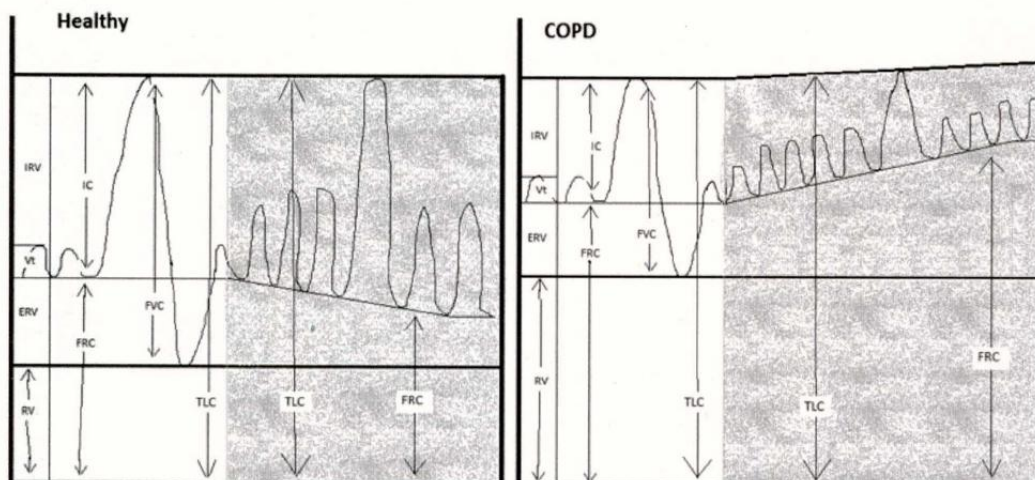
The American Thoracic Society has defined dyspnea as "a

subjective experience of breathing discomfort that consists of qualitatively distinct sensations that vary in intensity."¹ Many approaches are used to try and alleviate dyspnea and the research behind these approaches proves some to be effective while others fail to show proof. This article will explore the topic of dyspnea, looking at the causes, assessment, and treatment strategies used to relieve this bothersome symptom.

Causes and Assessment

Dyspnea is a major issue in patients with lung or heart disease. For those with advanced COPD, dyspnea is reported in over

Figure 1.

■ **Dynamic hyperinflation**


On left—normal healthy individual; on right—individual with COPD. Exercise is in the shaded area. Note that during normal breathing, the TLC is the same for both persons but the RV and FRC are elevated in the COPD side (indicates static airtrapping and no hyperinflation). As exercise begins, Vt and respiratory rate increase with both individuals. During exercise in the healthy person, FRC begins to decrease as Vt increases. During exercise in the COPD person, FRC begins to increase as Vt increases, and the TLC also begins to increase which indicates dynamic hyperinflation along with increased airtrapping.³

90% of the cases; for advanced heart disease, dyspnea is reported in over 60% of the cases.³ Dyspnea is one of the four major symptoms of asthma, along with wheezing, cough, and chest tightness. In the case of asthma, dyspnea may be more episodic and the patient may have periods of no symptoms.⁴ For patients with COPD, dyspnea is also a major symptom and is described as progressive (chronic and getting worse over time).⁵ In both asthma and COPD, increasing dyspnea is associated with exacerbation of the condition.

Chronic dyspnea (shortness of breath lasting longer than a month) may be linked to five different organ systems. First on the list is the pulmonary system and its associated diseases (including but not limited to all the obstructive and restrictive diseases, pulmonary hypertension, infections, malignancy, vocal fold issues, and the various pneumoconioses). Second on the list is the cardiac system (with issues such as cardiovascular disease, heart failure, valve disease, etc). The other systems/physiology include gastrointestinal (issues with gut motility, GERD, etc), neuromuscular (weakness or loss of signal), and psychological (anxiety, depression).⁶ Poor general health, obesity, and little to no activity can also bring about dyspnea in circumstances that call for robust physical activity.

The pathophysiology of dyspnea is complex and includes multiple areas of consideration. For example, changes in pH, oxygen, and carbon dioxide cause the arterial chemoreceptors to signal the brainstem, and the response is to reset alveolar ventilation (the “supply”) to match the metabolic need (“demand”). An imbalance in this area leads to the sensation of air hunger. Another area of consideration is in the sensation of work; excessive load or work of breathing may be based on low compliance (a stiff lung) or neuromuscular weakness—all leading to a sensation of increased work and dyspnea. However, if the sensation of work or increased demand is

Figure 2.

■ **Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC)**

Grade 0	I only get breathless with strenuous exercise.
Grade 1	I get short of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill.
Grade 2	I walk slower than people of the same age on the level because of breathlessness, or I have to stop for breath when walking on my own pace on the level.
Grade 3	I stop for breath after walking about 100 meters of after a few minutes on the level.
Grade 4	I am too breathless to leave the house or I am breathless when dressing or undressing.

linked to an appropriate action or activity (such as exercise), the feeling of dyspnea may feel appropriate and not be associated with an unpleasant reaction.

A third area of consideration is in the sensation of chest tightness and the level of bronchospasm that may be present. Emotions can drive the sensation of dyspnea and the reverse is also true; anxiety, fear, frustration, or panic may cause a person to feel short of breath while on the other hand, an increase in dyspnea (which may be unexplained or linked to a cause such as exposure to a trigger that brings on bronchospasm) can

bring about the emotions of anxiety, fear, frustration, or panic.^{7,8} Dynamic hyperinflation, often found in patients with COPD, may be involved in the development of dyspnea. Dynamic hyperinflation occurs with exertion. As the body exercises, tidal volume and respiratory rate increase to meet the increased metabolic demand. During exercise in a healthy person, the elastic recoil, the airway diameter, airway patency, the expiratory muscles, and expiratory flow are operating normally and the person can fully exhale all of the inspired volume before taking the next breath. However, for a person with COPD, loss of elastic recoil, decreased airway diameter (due to bronchospasm and or mucus lining the airway), premature collapse of the airways (due to increased expiratory flow, based on the Venturi effect and Bernoulli's principle), weaker expiratory muscles, and decreased expiratory flow combine to cause the lungs to fail to reach full exhalation (incomplete exhalation). The next breath is "stacked" on top of the previous breath (airtrapping) and dynamic hyperinflation begins to build. This begins to flatten the diaphragm, the muscle becomes inefficient due to the flattening effect and a vicious cycle begins where breathing becomes more and more limited and labored.⁹ (See Figure 1.)

The American Thoracic Society (ATS) has recommended that assessment of dyspnea should be classified in three domains:

1. Sensory-perceptual measures (what does breathing "feel like") using tools such as a Likert scale;
2. Affective distress measures (examining levels of immediate distress or assessing the possible consequences of the perception);
3. Symptom impact or burden measures (how breathing affects functional ability, capability to work, quality of life).^{1,10}

Also in the process of assessing dyspnea, patients are placed in one of two categories. They either have new onset of discomfort and the underlying cause has not been uncovered, or they have some known cause (for pulmonary, cardiac, neuromuscular).

For patients with a new onset of dyspnea, the foundational assessment rests on the history and physical examination with particular emphasis on the cardiac and pulmonary systems since these two systems account for most of the causes. Laboratory studies (for example results from an ABG or cardiac enzymes) and radiographic findings (chest x-ray, CT, MRI) may also help assess dyspnea and uncover the cause. Finally, examining the words or phrases used by the patient to describe their breathing may give insights as to the cause and point to treatment. Feelings of chest tightness are often linked to bronchospasm. Descriptions of air hunger and not being able to "get a deep breath" may point to dynamic hyperinflation or some restrictive cause such as pulmonary fibrosis.

Dyspnea assessment has been accomplished by validated tools such as the Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC, see Figure 2), which measures perceived dyspnea,¹¹ and the St George Respiratory Questionnaire (SGRQ), which includes several questions out of the 16 total questions that are related to breathlessness.¹² Pulmonary function testing and FEV₁ may give some insight into the pulmonary status and aid in diagnosis (but the correlation to quality of life is not strong).¹¹

Treatment

A recent article in *Chest* tells us, "As breathing difficulty is the primary reason that most patients with cardiorespiratory disease,

seek medical care, it is reasonable to expect that relief of dyspnea would be a major treatment goal."¹⁰ Treatment of dyspnea falls into several approaches—the following deals primarily with pulmonary causes of dyspnea.

Inhaled bronchodilators. Inhaled bronchodilators are the first-line agents in most strategies to relieve dyspnea from pulmonary causes. Several categories of medications are included in the inhaled bronchodilator choices; short-acting β_2 agonists (SABAs), short-acting muscarinic antagonist (SAMA), long-acting β_2 agonists (LABAs), long-acting muscarinic antagonist (LAMAs).

Inhaled corticosteroids. Inhaled corticosteroids (ICS) are also included in the medications to fight dyspnea; they are useful to reduce airway inflammation and help improve airflow. Recent releases of new LABA, LAMA, and ICS medications are changing the strategies for administering inhaled bron-

chodilators as these new drugs are once-daily medications.

Oxygen therapy. Oxygen therapy is often used in severe COPD, cancer, and heart failure based on proof of hypoxia. Oxygen has been shown to improve exercise distance and exercise time as well as improving the level of dyspnea. There are some patients who don't meet the criteria for home oxygen therapy but have had it ordered under palliative care. Interestingly, some studies have looked at administration of medical air as a placebo versus oxygen (in both hypoxic and non-hypoxic patients) and have found that a substantial number of patients responded to air in terms of reduced levels of dyspnea.¹³

Pulmonary rehabilitation. Pulmonary rehabilitation has proven to be significant in improving symptoms including dyspnea for COPD patients.¹⁰

Opioids. The perception of dyspnea can be reduced by the administration of opioids by decreasing the respiratory drive. When given with care, use of opioids has not brought on significant decreases in oxygenation. Much like pain management, response to opioids to relieve dyspnea is variable and dosage/response must be monitored accordingly.^{10,14,15}

Inotropes and diuretics. Inotropes and diuretics have been effective in treating dyspnea in patients with underlying cardiovascular disease as the cause.¹⁵

NIV and other approaches. Noninvasive ventilatory support has been used to reduce dyspnea, delay buildup of lactic acid, and improve exercise performance. Other approaches have been utilized with varying results including acupuncture, bronchoscopic volume reduction, deep brain stimulation, positioning, pursed-lip breathing, and meditation.^{10,15,16}

Dyspnea is a major symptom in many patients and the underlying cause links to many diseases and organ systems. Relief from dyspnea should be a primary goal when caring for these patients and can sometimes be as simple as repositioning and using meditative or calming words of comfort—but often relief involves administration of various medications, oxygen therapy, or non-invasive ventilatory support. Being aware of this symptom and knowing how to effectively reduce the sensation of dyspnea is a vital part of providing quality care. **RT**

Bill Pruitt, MBA, RRT, CPFT, AE-C, FAARC, is a senior instructor and director of clinical education in the department of Cardiorespiratory Sciences, College of Allied Health Sciences, at the University of South Alabama in Mobile. For further information, contact RTmagazine@allied360.com.

Editor's Note
You can access the references for this article in the tablet edition of *RT Magazine*.

Copyright of RT: The Journal for Respiratory Care Practitioners is the property of Allied Media LLC and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.

